

Versio nro: 8,0

Julkaisuajankohta: 02-Heinäkuu-2013

Muutospäivämäärä: 21-Marraskuu-2023

Päivä, josta alkaen tarkistettu versio on voimassa: 11-Toukokuu-2022

## KOHTA 1. Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1. Tuotetunniste

<b>Seoksen kaupp nimi tai nimitys</b>	SYLVAROS™ DRS 214K
<b>Rekisteröintinumero</b>	-
<b>UFI (YKSILÖLLINEN KOOSTUMUSTUNNISTE):</b>	Germany: RFX0-6063-0002-KJA7 Netherlands: RFX0-6063-0002-KJA7
<b>Synonyymit</b>	Ei mitään.
<b>Käyttöturvallisuustiedotteen numero</b>	8796
<b>Tuotekoodi</b>	200000000343

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

<b>Tunnistatut käytöt</b>	Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa. Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta). Aineiden valmistus. Valmisteiden* formulointi. Aineen leviäminen. Käyttö väliaineena. Käytöt päällysteissä. Käyttö laboratorioissa. Polymeerituotanto. Polymeerikäsittely. Kumin valmistus ja prosessointi. Käyttö polttoaineena. Paperin ja paperituotteiden valmistukseen.
<b>Käytöt, joita ei suositella</b>	Ei tunnettuja.

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

<b>Yhtiön nimi</b>	Kraton Chemical B.V.
<b>Osoite</b>	Transistorstraat 16, 1322 CE Almere, Alankomaat
<b>Puhelin</b>	+31 36 546 2800
<b>Sähköpostiosoite</b>	regulatory.eu@kraton.com

### 1.4. Häätäpuhelinumero

<b>Yleinen EU:ssa</b>	112 (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
<b>Itävalta Kansallinen Myrkytystietokeskus</b>	+431 406 4343 (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
<b>Belgia Kansallinen Myrkytystietokeskus</b>	070 245 245 (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
<b>Bulgaria Kansallinen Myrkytystietokeskus</b>	+359 2 9154 233 (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
<b>Kroatia Myrkytystietokeskus</b>	+385 1 2348 342 (Aukioloaikoja ei annettu. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
<b>Kypros Myrkytystietokeskus</b>	1401 (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
<b>Tšekki Kansallinen Myrkytystietokeskus</b>	+420 224 919 293, tai +420 224 915 402 (Aukioloaikoja ei annettu. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
<b>Tanska Kansallinen Myrkytystietokeskus</b>	+45 82 12 12 12 (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
<b>Viro Kansallinen Myrkytystietokeskus</b>	16662 tai ulkomailla: (+372) 626 9390 (Maanantaista klo 9.00 lauantaihin klo 9.00 (suljettu sunnuntaisin ja juhlapäyhinä). Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
<b>Suomi Kansallinen Myrkytystietokeskus</b>	(09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihe) (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
<b>Ranska Kansallinen Myrkytystietokeskus</b>	ORFILA-numero (INRS): + 33 (0) 1 45 42 59 59 (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)

<b>Kreikka Myrkytystietokeskus</b>	(0030) 2107793777 (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
<b>Unkari Kansallinen hätänumero</b>	+36-80-201-199 (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
<b>Islanti Myrkytystietokeskus</b>	(+354) 543 2222 (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
<b>Latvia Häätä ensiapu</b>	113
<b>Latvia Myrkytys- ja huumetietokeskus</b>	+371 67042473 (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
<b>Liettua Neatidėliotina informacija apsinuodijus</b>	+370 5 236 20 52 tai +37068753378 (Aukioloaikoja ei annettu. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
<b>Malta Onnettomuus- ja hätätilanneosasto</b>	2545 4030 (Aukioloaikoja ei annettu. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
<b>Alankomaat Kansallinen Myrkytystietokeskus (NVIC)</b>	NVIC: +31 (0)88 755 8000 (Vain lääkintähenkilökunnan tiedoksi akuuteissa myrkytystapauksissa)
<b>Norja Norjan Myrkytystietokeskus</b>	22 59 13 00 (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
<b>Portugali Myrkytystietokeskus</b>	800 250 250 (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
<b>Romania Biroul RSI si Informare Toxicologica</b>	021.318.36.06 (Käytettävissä klo 8.00-15.00. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
<b>Slovakia Kansallinen Myrkytystietokeskus</b>	+421 2 5477 4166 (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
<b>Espanja Toksikologinen tietopalvelu</b>	+ 34 91 562 04 20 (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
<b>Ruotsi Kansallinen Myrkytystietokeskus</b>	112 - ja kysy Myrkytystietokeskusta (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)
<b>Sveitsi Tox Info Suisse</b>	145 (Ympäri vuorokautinen. Häätä palvelusta ei kenties saa käyttöturvallisuustiedotteeseen tai tuotteeseen liittyviä tietoja.)

## KOHTA 2. Vaaran yksilöinti

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Seos on arvioitu ja/tai testattu sen fysikaalisen, terveys- ja ympäristövaarojen selvittämiseksi ja on luokiteltu seuraavan mukaisesti.

#### Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (sellaisena kuin se on muutettuna) mukainen luokitus

##### Terveydelle aiheutuvat vaarat

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Kategoria 2

H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

### 2.2. Merkinnät

#### Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (sellaisena kuin se on muutettuna) mukainen merkintä

Sisältää: Hartsihapot, kaliumsuolat, Vesi

##### Varoitusmerkit



##### Huomiosana

Varoitus

##### Vaaralausekkeet

H319

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

##### Turvalausekkeet

##### Ennaltaehkäisystä

P264

Pese huolellisesti käsittelyn jälkeen.

P280

Käytä silmiensuojainta/kasvosuojainta.

## Pelastustoimenpiteistä

P305 + P351 + P338

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

P337 + P313

## Varastointi

Ei tiedetä.

## Jätteiden käsittelystä

P501

Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.

## Merkinnän lisätiedot

Ei mitään.

## 2.3. Muut vaarat

Tämä seos ei sisällä aineita, joiden on arvioitu olevan vPvB/PBT-aineita asetuksen (EY) nro 1907/2006, liite XIII, mukaan. Tämä tuote ei sisällä aineosia, joilla katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57 artiklan f alakohdan, asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti 0,1 %:n tai sitä suurempana määränä.

## KOHTA 3. Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2. Seokset

#### Yleistiedot

Kemiallinen nimi	%	CAS-numero / EY-numero	REACH-rekisteröintinumero	Indeksinro	Huomautukset
Vesi	70-80	7732-18-5 231-791-2	-	-	
<b>Luokitusten: -</b>					
Hartsihapot, kaliumsuolat	20-30	61790-50-9 263-142-4	01-2119486885-17-0002 01-2119486885-17-0001	-	
<b>Luokitusten: Eye Irrit. 2;H319</b>					

#### Luettelo lyhenteistä ja symboleista, joita kenties käytetään edellä

#: Tälle aineelle on unionissa vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo(t).

M:M-tekijä

PBT: hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine.

vPvB: erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä aine.

#### Huomautukset

Kaikkien H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

#### koostumuksesta

## KOHTA 4. Ensiaputoimenpiteet

#### Yleistiedot

Varmista, että hoitohenkilökunta on tietoinen käytössä olleista materiaaleista ja suojautuu asianmukaisesti.

#### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

##### Hengitys

Siirrä raittiiseen ilmaan. Ota yhteys lääkäriin, jos oireita kehittyy tai ne jatkuvat.

##### Ihokosketus

Pestävä saippualla ja vedellä. Ota yhteys lääkäriin, mikäli syntyy ärsytystä, joka ei mene ohi.

##### Silmäkosketus

Silmät huuhdellaan heti runsaalla vedellä ainakin 15 minuutin ajan. Ota piilolasit pois, jos käytät niitä ja se on helppo tehdä. Jatka huuhtelemista. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

##### Nieleminen

Huuhto suu. Ota yhteys lääkäriin, jos oireita esiintyy.

#### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ärsyttää silmiä voimakkaasti. Oireisiin voi kuulua pistely, kyynelehtiminen, punaisuus, turvotus ja hämärtyneet näkö.

#### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Käytetään yleisiä tukitoimia ja hoidetaan oireiden mukaisesti. Uhria on tarkkailtava. Oireet voivat esiintyä viivästyneinä.

## KOHTA 5. Palontorjuntatoimenpiteet

#### Palovaarat

Epätavallista palo- tai räjähdysvaaraa ei ole havaittu.

#### 5.1. Sammutusaineet

##### Soveltuva sammutusaine

Vesi sumu. Vaahto. Kuivakemikaalijauhe. Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>).

##### Soveltumaton sammutusaine

Palon sammuttamiseen ei saa käyttää vesisuihkua, sillä se levittää paloa.

#### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palaessa saattaa muodostua terveydelle haitallisia kaasuja. Hajotessaan tämä tuote synnyttää hiilimonoksidia, hiilidioksidia ja/tai alhaisen molekyylipainon omaavia hiilivetyjä.

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

##### Erityiset suojavarusteet palomiehille

Kannettavaa hengityslaitetta ja täyttä suojavaatetusta on käytettävä palossa.

##### Erityiset palontorjuntatoimet

Käytettävä sopivaa suojavarustusta. Vesisuihkua voidaan käyttää avaamattomien säiliöiden jäähdyttämiseen.

Muita ohjeita Käytä normaaleja palontorjuntamenetelmiä ja ota huomioon muiden mukana olevien materiaalien vaarat.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta Käytä sopivaa henkilönsuojainta.

Pelastushenkilökunta Tarpeettomat henkilöt pidetään poissa alueelta.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet Varottava aineen päästämistä viemäriin, maaperään tai vesiympäristöön.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet Tämä tuote on vesiliukoinen.

Suuret vuodot: Aineen virtaus pysäytetään, jos siitä ei ole vaaraa. Vuotanut aine ojitetaan, mikäli mahdollista. Peitettävä muovilla leviämisen estämiseksi. Imeytä vermikuliittiin, kuivaan hiekkaan tai multaun ja laita säiliöön. Huuhtelee alue vedellä tuotteen pois keräämisen jälkeen.

Pienet vuodot: Kuivataan absorboivalla aineella (esim. riepu). Puhdista pinta perusteellisesti saasteen jäännösten poistamiseksi.

Vuotoja ei saa koskaan kaataa takaisin alkuperäispakkauksiin uudelleenkäyttöä varten.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin Ei tiedetä.

## KOHTA 7. Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet Varottava kemikaalin joutumista silmiin. Järjestettävä riittävä ilmastointi. Käytä sopivaa henkilönsuojainta. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Noudata hyvää kemikaalihygieniaa. Noudata kaikkia SDS/etikettivaroituksia myös säiliön tyhjenemisen jälkeen, sillä säiliössä saattaa olla tuotejäämiä.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet Säilytä alkuperäisessä, tiukasti suljetussa säiliössä. Astiat on säilytettävä tiiviisti suljettuina, kun niitä ei käytetä. Säilytetään ympäristön lämpötilassa ja ilmanpaineessa.

7.3. Erityinen loppukäyttö Ei tiedetä.

## KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistumisen raja-arvot Ei altistumisen raja-arvoja ainelle tai ainesosille.

Biologiset raja-arvot Ei biologisia altistumisen raja-arvoja aineelle tai ainesosille.

Suosittelut altistumisen seurantamenetelmät Noudata standardeja seurantamenetelmiä.

### Johdetut vaikutuksettomat tasot (DNEL:t)

#### Työntekijät

<u>Osatekijät</u>	<u>Arvo</u>	<u>Arviointitekijä</u>	<u>Huomautukset</u>
Hartsihapot, kaliumsuolat (CAS 61790-50-9)			
Pitkäaikainen, paikallinen, hengitysteitse	10 mg/m <sup>3</sup>		
Pitkäaikainen, systeeminen, ihon kautta	2,131 mg/kg/vrk	100	Toistuvasta annoksesta johtuva myrkyllisyys

#### Yleinen populaatio

<u>Osatekijät</u>	<u>Arvo</u>	<u>Arviointitekijä</u>	<u>Huomautukset</u>
Hartsihapot, kaliumsuolat (CAS 61790-50-9)			
Pitkäaikainen, systeeminen, ihon kautta	1,065 mg/kg/vrk	200	Toistuvasta annoksesta johtuva myrkyllisyys
Pitkäaikainen, systeeminen, suun kautta	1,065 mg/kg/vrk	200	Toistuvasta annoksesta johtuva myrkyllisyys

### Arvioidut vaikutuksettomat pitoisuudet (PNEC)

<u>Osatekijät</u>	<u>Arvo</u>	<u>Arviointitekijä</u>	<u>Huomautukset</u>
Hartsihapot, kaliumsuolat (CAS 61790-50-9)			
Maaperä	0 mg/kg		
Makea vesi	0,002 mg/l	1000	
Merivesi	0 mg/l	10000	
Sedimentti (makea vesi)	0,007 mg/kg		
Sedimentti (merivesi)	0,001 mg/kg		
STP	1000 mg/l	10	

Altistuksen raja-arvot Työperäiset altistumisen raja-arvot eivät ole oleellisia tuotteen tämänhetkisellemme fysikaaliselle olomuodolle.

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Hyvää yleistä ilmanvaihtoa (yleensä 10 ilmanvaihtoa tunnissa) tulee käyttää. Ilmanvaihtonopeuden tulee olla olosuhteisiin sopiva. Jos soveltuvaa, eristä prosessit, käytä paikallispoistoa tai muita teknisiä hallintamenetelmiä ilman pitoisuuksien pitämiseksi suositeltujen altistusten raja-arvojen alapuolella. Jos altistuksen raja-arvoja ei ole määritetty, pidä ilman pitoisuudet hyväksytyllä tasolla. Työpaikalla on oltava silmienhuuhteluallas.

### Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

#### Yleistiedot

Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Henkilönsuojaimet on valittava voimassaolevien CEN-standardien mukaisesti ja yhdessä henkilönsuojainten toimittajan kanssa.

#### Silmien tai kasvojen suojaus

Käytä sivusuojaimilla varustettuja suojalaseja.

#### Ihonsuojaus

##### - Käsiensuojaus

Käytä asiaankuuluvia kemikaalin kestäviä hansikkaita. Kuumaa materiaalia käsiteltäessä on käytettävä kuumankestäviä käsineitä. Sopivan käsineen valinta ei riipu ainoastaan sen materiaalista vaan myös muista laatu- ja ominaisuuksista ja se vaihtelee valmistajasta riippuen. Parhaiten soveltuvat käsineet on valittava käsinetoimittajaa kuullen. Hän pystyy kertomaan käsinemateriaalin lämpösuojan. Tulee käyttää soveltuvia EN374 mukaisesti testattuja käsineitä. Käsinetyypiksi suositellaan kumi, neopreeni, nitrili tai viton. Jatkuvaan kosketukseen suositellaan käsineitä, joiden puhkaisuaika on yli 240 minuuttia tai mieluummin > 480 minuuttia. Lyhytaikaista tai roiskesuojaa varten suosittelemme samoja varusteita, mutta olemme tietoisia siitä, että tämän suojaustason tarjoavia sopivia käsineitä ei ehkä ole saatavissa. Tässä tapauksessa alhaisempi puhkaisuaika voi olla hyväksyttävä, edellyttäen, että käytössä noudatetaan asianmukaista kunnossapito- ja vaihtokäytäntöä. Käsineiden paksuuden tulisi tyypillisesti olla yli 0,35 mm. Tämä suositus on vain neuvoa-antava. Se ei mahdollisesti sovellu kaikkiin työpaikkoihin. Sitä ei tule tulkita minkään tietyn käyttökäytännön hyväksynnäksi. Käyttöolosuhteiden vaarat tulee arvioida ennen käsineiden sopivuuden varmistamista erilaisiin työympäristöihin ja -prosesseihin.

##### - Muut

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

#### Hengityksensuojaus

Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta.

#### Termiset vaarat

Käytä soveltuvaa lämmöltä suojaavaa vaatetusta tarpeen mukaan.

### Hygieniatoimenpiteet

Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniää, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi. Silmänpesulähteitä ja hätäsuihkuja suositellaan.

### Ympäristöaltistumisen torjuminen

Kaikki suuret päästöt tulee ilmoittaa ympäristöpäällikölle. Ilmastoinnin tai työprosessilaitteiston päästöt on tarkastettava, jotta voidaan varmistaa, että ne noudattavat ympäristönsuojelulainsäädäntöä. Joissakin tapauksissa tarvitaan kaasunpesureita, suodattimia tai prosessilaitteiston muutoksia päästöjen vähentämiseksi hyväksyttävälle tasolle.

## KOHTA 9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Neste.
Muoto	Viskoosi. Neste.
Väri	Tumman meripihkanvärinen
Haju	Mieto.
Sulamis- tai jäätymispiste	Ei tiedetä.
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	100 °C (212 °F) (veteen)
Syttyvyys	Ei tiedetä.
Leimahduspiste	>100,0 °C (>212,0 °F)
Itsesyttymislämpötila	343,3 °C (649,94 °F) arvioitu
Hajoamislämpötila	Ei tiedetä.
pH	> 10,5 - < 11,5
Kinemaattinen viskositeetti	Ei tiedetä.
Liukoisuus	
Liukoisuus (vesi)	Liukeneva
Jakautumiskerroin (n-oktanoli-vesi) (log-keskiarvo)	Ei tiedetä.
Höyrynpaine	18 mm Hg ajan 20°C(vettä )
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	
Tiheys	1100,00 kg/m <sup>3</sup> 20°C:ssa
Suhteellinen tiheys	1,1 ajan 25°C/25°C (water=1)
Höyryntiheys	0,6 (air=1) (vettä )

<b>Hiukkasten ominaisuudet</b>	Ei tiedetä.
<b>9.2. Muut tiedot</b>	
<b>9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot</b>	Ei muita aiheellisia tietoja saatavilla.
<b>9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet</b>	
<b>Kemikaaliperhe</b>	Kolofonisaippua
<b>Haihtumisnopeus</b>	0,3 (n-BuAc=1) (vettä )
<b>Syttyvyys (lämpötila)</b>	Ei syttyvää.
<b>Haihtuvien prosenttiosuus</b>	> 70 - < 80 Vesi
<b>Viskositeetti</b>	1000 cP Cone and Plate ajan 60°C
<b>Punnitut kiinteät aineet</b>	> 24 - < 25 % ASTM D890 by weight

## KOHTA 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus

<b>10.1. Reaktiivisuus</b>	Tuote on vakaa eikä ole reaktiivinen normaaleissa käyttöolosuhteissa, varastoinnissa tai kuljetuksessa.
<b>10.2. Kemiallinen stabiilisuus</b>	Materiaali on stabiili normaaleissa olosuhteissa.
<b>10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus</b>	Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.
<b>10.4. Vältettävät olosuhteet</b>	Vahvat hapettimet. Kontakti yhteensopimattomien aineiden kanssa.
<b>10.5. Yhteensopimattomat materiaalit</b>	Vahvat hapettimet.
<b>10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet</b>	Hajotessaan tämä tuote synnyttää kitkerää, tiheää savua, joka sisältää hiilidioksidia, hiilimonoksidia, vettä ja muita palamistuotteita.

## KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

**Yleistiedot** Työperäiselle aineelle tai seokselle altistuminen voi aiheuttaa haittavaikutuksia.

### Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

<b>Hengitys</b>	Hengittämisestä ei odoteta aiheutuvan haittavaikutuksia.
<b>Ihokosketus</b>	Ei ole odotettavissa haitallisia vaikutuksia iholle joutuessa.
<b>Silmäkosketus</b>	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Hartsihapot, kaliumsuolat	Ihoärsyttävyys ihosyövyttävyys - silmä, Vastaavan tuotteet tiedot ; OECD 405 Tulos: Positiivinen Laji: New Zealand white-kani Elin: Silmä Testin kesto: 4 hr Tarkkailujakso: 72 hr

**Nieleminen** Saattaa aiheuttaa pahoinvointia nieltäessä. Nieleminen ei todennäköisesti kuitenkaan ole ensisijainen työperäisen altistumisen reitti.

**Oireet** Ärsyttää silmiä voimakkaasti. Oireisiin voi kuulua pistely, kyynelehtiminen, punaisuus, turvotus ja hämärtynyt näkö.

### 11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

#### Välitön myrkyllisyys

Osatekijät	Laji	Koetulokset
Hartsihapot, kaliumsuolat (CAS 61790-50-9)		
<b>Akuutti</b>		
<b>Dermaalinen</b>		
LD50	Rotta	> 2000 mg/kg, 24 Tuntia
<i>Kiinteä</i>		
LD50	Sprague-Dawley-rotta	> 2000 mg/kg, 24 hr At this dose no death occurred.; Vastaavan tuotteet tiedot ; OECD 402
<b>Suun kautta</b>		
LD50	Rotta	1000 - 2000 mg/kg
<i>Kiinteä</i>		
LD50	Sprague-Dawley-rotta	> 2000 mg/kg At this dose no death occurred.; Vastaavan tuotteet tiedot ; OECD 420

Osatekijät	Laji	Koetulokset
<b>Subkrooninen</b> <b>Suun kautta</b> <i>Kiinteä</i> NOEL	Rotta	600 mg/kg/vrk, 90 d Kehitykseen vaikuttava myrkyllisyys ; Vastaavan tuotteet tiedot
* Tuotetta koskevat arviot voivat perustua jotain muuta sen koostumukseen kuuluvaa osaa koskeviin tietoihin, joita ei esitetä.		
<b>Ihosyövyttävyys/ihoärsytys</b>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.	
<b>Syövyttävyys</b> Hartsihapot, kaliumsuolat		Ihoärsyttävyyssyövyttävyys - iho, Ei ärsytä ihoa .; Data is for similar product.; OECD 404 Tulos: Negatiivinen Laji: New Zealand white-kani Elin: Iho Testin kesto: 4 hr Tarkkailujakso: 72 hr
<b>Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys</b>	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.	
<b>Silmäkosketus</b> Hartsihapot, kaliumsuolat		Ihoärsyttävyyssyövyttävyys - silmä, Vastaavan tuotteet tiedot ; OECD 405 Tulos: Positiivinen Laji: New Zealand white-kani Elin: Silmä Testin kesto: 4 hr Tarkkailujakso: 72 hr
<b>Hengitysteiden herkistyminen</b>	Tietojen osittaisen tai täydellisen puuttumisen johdosta luokittelu ei ole mahdollista.	
<b>Ihon herkistyminen</b>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.	
<b>Ihon herkistyminen</b> Hartsihapot, kaliumsuolat		Local Lymph Node Assay -koe - Alhaisin reaktion aiheuttava pitoisuus, Ei ärsytä ihoa. ; Vastaavan tuotteet tiedot ; OECD 429; Tulos: Negatiivinen Laji: Hiiri Elin: Iho Huomautukset: SI<3;
<b>Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset</b>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.	
<b>Perimää vaurioittava vaikutus</b> Hartsihapot, kaliumsuolat		In vitro -geenimutaatiotutkimus nisäkässoluilla, Ei-mutageeninen ; Vastaavan tuotteet tiedot ; OECD 476 Tulos: Negatiivinen Laji: Hiiri In vitro -geenimutaatiotutkimus nisäkässoluilla, Vastaavan tuotteet tiedot ; OECD 473 Tulos: Negatiivinen Laji: Ihmiset Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset: Ames, Vastaavan tuotteet tiedot ; OECD 471 Tulos: Negatiivinen Laji: Salmonella typhimurium
<b>Syöpää aiheuttavat vaikutukset</b>	Tietojen osittaisen tai täydellisen puuttumisen johdosta luokittelu ei ole mahdollista.	
<b>Unkari. 26/2000 EüM-asetus koskien työperäisille karsinogeneille altistumiselta suojaamista ja altistumisriskin ehkäisyä (muutettu)</b>	Ei mainittu luettelossa.	
<b>Lisäänymiselle vaaralliset vaikutukset</b>	Tietojen osittaisen tai täydellisen puuttumisen johdosta luokittelu ei ole mahdollista.	
<b>Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen</b>	Tietojen osittaisen tai täydellisen puuttumisen johdosta luokittelu ei ole mahdollista.	
<b>Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen</b>	Tietojen osittaisen tai täydellisen puuttumisen johdosta luokittelu ei ole mahdollista.	
<b>Aspiraatiovaara</b>	Tietojen osittaisen tai täydellisen puuttumisen johdosta luokittelu ei ole mahdollista.	
<b>Seosta vaiko ainetta koskevat tiedot</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.	

## 11.2. Tiedot muista vaaroista

<b>Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet</b>	Tämä tuote ei sisällä aineosia, joilla katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57 artiklan f alakohdan, asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti 0,1 %:n tai sitä suurempana määränä.
<b>Muut tiedot</b>	Ei tiedetä.

## KOHTA 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

**12.1. Myrkyllisyys** Käytettävissä olevien tietojen perusteella vesiympäristölle haitallisuuden luokituskriteerit eivät täyty.

Osatekijät	Laji	Koetulokset
Hartsihapot, kaliumsuolat (CAS 61790-50-9)		
<b>Vesi</b>		
<i>Akuutti</i>		
Äyriäiset	LC50 Vesikirppu ( <i>Daphia magna</i> )	1,6 mg/l, 48 hr Vastaavan tuotteet tiedot ; OECD 202
Kala	LC50 Danio	5,4 mg/l, 96 hr Vastaavan tuotteet tiedot ; OECD 203

\* Tuotetta koskevat arviot voivat perustua jotain muuta sen koostumukseen kuuluvaa osaa koskeviin tietoihin, joita ei esitetä.

## 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

### Biologinen hajoavuus

#### Hajoamisprosentti (aerobinen biohajoaminen)

Hartsihapot, kaliumsuolat	89,5 %, Helposti biologisesti hajoava ; OECD 302B Tulos: Helposti biologisesti hajoava Laji: Activated sewage sludge Testin kesto: 28 d
---------------------------	--

## 12.3. Biokertyvyys

### Jakamiskerroin n-oktanoli/vesi (log Kow)

Hartsihapot, kaliumsuolat	5,047, ajan 20°C
---------------------------	------------------

## 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Ei tietoja saatavilla.

## 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä seos ei sisällä aineita, joiden on arvioitu olevan vPvB/PBT-aineita asetuksen (EY) nro 1907/2006, liite XIII, mukaan.

## 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä tuote ei sisällä aineosia, joilla katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57 artiklan f alakohdan, asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti 0,1 %:n tai sitä suurempana määränä.

## 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muita haitallisia vaikutuksia (esim. otsonikerroksen heikentymistä, fotokemiallista otsoninmuodostumispotentiaalia, endokriinisiä häiriötekijöitä, ilmakehän lämpenemispotentiaalia) ei ole odotettavissa tästä ainesosasta.

## KOHTA 13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

<b>Jäännösjäte</b>	Hävitetessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset. Tyhjiissä säiliöissä tai vuorauksissa voi olla tuotejäämiä. Tämä materiaali ja sen pakkaus tule hävittää turvallisella tavalla (katso: Ohjeet hävittämistä varten).
<b>Saastunut pakkausmateriaali</b>	Koska tyhjennetyissä säiliöissä voi olla tuotejäämiä, seuraa merkinnän varoituksia myös säiliön tyhjentämisen jälkeen. Tyhjat säiliöt on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten.
<b>EU:n jättekoodi</b>	Jättekoodi tulee määrittellä käyttäjän, valmistajan ja jätteenkäsittelylaitoksen edustajien välisessä keskustelussa.
<b>Hävitysmenetelmät/-tiedot</b>	Kerää uudelleenkäyttöä varten tai laita tiiviiseen säiliöön hävitettäväksi kunnan ohjeiden mukaisesti. Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.
<b>Erietyiset varotoimet</b>	Hävitä asiaankuuluvien säädösten mukaisesti.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### ADR

<b>14.1. YK-numero</b>	Ei säädösten alainen vaarallisenä tuotteena.
<b>14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>	Ei säädösten alainen vaarallisenä tuotteena.
<b>14.3. Kuljetuksen vaaraluokka</b>	
<b>Luokka</b>	Ei määrätty.
<b>Siihen liittyvä riski</b>	-
<b>Vaaranro (ADR)</b>	Ei määrätty.
<b>Tunnelirajoituskoodi</b>	Ei määrätty.



14.4. Pakkausryhmä	Ei määrätty.
14.5. Ympäristövaarat	Ei.
14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle	Ei määrätty.

#### RID

14.1. YK-numero	Ei säädösten alainen vaarallisena tuotteena.
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei säädösten alainen vaarallisena tuotteena.
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	
Luokka	Ei määrätty.
Siihen liittyvä riski	-
14.4. Pakkausryhmä	Ei määrätty.
14.5. Ympäristövaarat	Ei.
14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle	Ei määrätty.

#### ADN

14.1. YK-numero	Ei säädösten alainen vaarallisena tuotteena.
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei säädösten alainen vaarallisena tuotteena.
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	
Luokka	Ei määrätty.
Siihen liittyvä riski	-
14.4. Pakkausryhmä	Ei määrätty.
14.5. Ympäristövaarat	Ei.
14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle	Ei määrätty.

#### IATA

14.1. UN number	Not regulated as dangerous goods.
14.2. UN proper shipping name	Not regulated as dangerous goods.
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	Not assigned.
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	Not assigned.
14.5. Environmental hazards	No.
14.6. Special precautions for user	Not assigned.

#### IMDG

14.1. UN number	Not regulated as dangerous goods.
14.2. UN proper shipping name	Not regulated as dangerous goods.
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	Not assigned.
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	Not assigned.
14.5. Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	Not assigned.
14.6. Special precautions for user	Not assigned.

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

## KOHTA 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

EU:n säädökset

**Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista, Liite I ja II, sellaisena kuin se on muutettuna**  
 Ei mainittu luettelossa.

**Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (uudelleen laadittu toisinto), sellaisena kuin se on muutettuna**  
 Ei mainittu luettelossa.

**Asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 1, sellaisena kuin se on muutettuna**  
 Ei mainittu luettelossa.

**Asetus (EU) N:o 649/2012** vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 2, sellaisena kuin se on muutettuna

Ei mainittu luettelossa.

**Asetus (EU) N:o 649/2012** vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 3, sellaisena kuin se on muutettuna

Ei mainittu luettelossa.

**Asetus (EU) N:o 649/2012** vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite V, sellaisena kuin se on muutettuna

Ei mainittu luettelossa.

**Muutettu asetus (EY) N:o 166/2006** Liite II Epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskeva rekisteri

Ei mainittu luettelossa.

**Asetus (EY) N:o 1907/2006, REACH 59 artikla 10 kohta** Kemikaaliviraston ylläpitämä luettelo mahdollisesti sisällytettävistä aineista (kandidaattiluettelo)

Ei mainittu luettelossa.

**UFI (YKSILÖLLINEN KOOSTUMUSTUNNISTE):**

Germany: RFX0-6063-0002-KJA7

Netherlands: RFX0-6063-0002-KJA7

## Luvat

**Asetus (EY) N:o 1907/2006 REACH Liite XIV** Luvanvaraisten aineiden luettelo ja sen muutosten mukainen

Ei mainittu luettelossa.

## Käyttöä koskevat rajoitukset

**Asetus (EY) N:o 1907/2006, REACH liite XVII** tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

Ei mainittu luettelossa.

**Direktiivi 2004/37/EY: työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta, sellaisena kuin se on muutettuna**

Ei mainittu luettelossa.

## Muut EU:n säädökset

**Direktiivi 2012/18/EU** vaarallisista aineista aiheutuvista suuronnettomuusvaaroista, sellaisena kuin se on muutettuna

Ei mainittu luettelossa.

## Muut asetukset

Tuote on luokiteltu ja merkitty asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP-asetus) (sellaisena kuin se on muutettuna) mukaisesti. Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää muutetun asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset.

## Kansalliset säädökset

Noudata kansallisia säädöksiä kemiallisten aineiden kanssa työskentelystä.

## 15.2.

### Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle aineelle on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi.

### Vesivaarallisuusluokka

AwSV

WGK1

## KOHTA 16. Muut tiedot

### Lyhenteiden selitykset

Ei tiedetä.

### Kirjallisuusviitteet

Ei tiedetä.

### Tiedot aineen luokitukseen johtavista arviointimenetelmistä

Luokitus terveys- ja ympäristövaaroihin on johdettu laskentamenetelmien ja koetulosten, jos saatavilla, yhdistelmänä.

### Kaikkien ilmoitusten, joita ei ole kirjoitettu täysin kohdissa 2–15, täysi teksti.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

### Tiedot tarkistamisesta

Tuotteen ja yhtiön tunnistetiedot : EU Poison Centre  
KOHTA 16. Muut tiedot: Vastuuvapauslauseke

### Tiedot koulutuksesta

Seuraa koulutuksessa annettuja ohjeita tätä materiaalia käsiteltäessä.

KRATON CORPORATION toivoo, että jokainen asiakas tai tämän käyttöturvallisuustiedotteen vastaanottaja tutustuu siihen huolellisesti sekä kysyy tarvittaessa lisätietoja, jotta hän voi ymmärtää käyttöturvallisuustiedotteen sisällön sekä tuotteeseen liittyvät vaarat. Tässä dokumentissa esitetyt tiedot, tämän dokumentin päiväyksestä laskettuna, perustuvat ajantasaiseen tietoon, ne on hankittu luotettavista lähteistä ja ne on laadittu vilpittömästi sekä parhaan kykymme mukaan. Tiedot annetaan ilman minkäänlaista takuuta tai vakuutusta, eivätkä ne muodosta lakisääteistä velvollisuutta tai vastuuta niiden tekijälle tai tekijöille, heidän työnantajilleen tai sen tytäryhtiöille. Annetut tiedot on suunniteltu ainoastaan ohjeistukseksi, eikä niiden kattavuudesta anneta takuuta. Nämä tiedot eivät muodosta takuuta mistään tietyistä tuotteen ominaisuuksista, käyttöominaisuuksista, ominaispiirteistä tai teknisistä tiedoista.

Tiedot koskevat ainoastaan nimettyä tuotetta, eivätkä ne välttämättä päde käytettäessä tuotetta yhdessä muiden materiaalien tai tuotteiden kanssa tai minkä tahansa prosessin osana, ellei niin ole nimenomaan määritetty tässä dokumentissa. Mitään tässä dokumentissa esitettyä tietoa ei voida tulkita suositukseksi tai lisenssiksi käyttää mitään tuotetta, joka rikkoo olemassa olevia patenttioikeuksia tai jota koskevat olemassa olevat patenttioikeudet. Käyttäjän tulee itse määrittää, rikkooko tuotteen aiottu käyttötarkoitus joitakin tällaisia patenttioikeuksia. Viranomaisvaatimukset voivat muuttua ja ne poikkeavat eri paikoissa. On ostajan/käyttäjän vastuulla varmistaa, että hänen toimintansa noudattaa kaikkia paikallisia, kansallisia sekä kansainvälisiä lakeja ja lupaehtoja.

Me omasta ja osakkuusyhtiöidemme puolesta sanoudumme nimenomaisesti irti kaikista velvoitteista koskien mitä tahansa vahinkoja tai vammautumisia, jotka millään tavoin ovat seurausta tässä dokumentissa esitettyihin tietoihin liittyvästä toiminnasta. Koska tietoja on saatavana monista eri lähteistä, emme voi olla vastuussa muista lähteistä kuin meidän kauttamme hankituista käyttöturvallisuustiedotteista. Jos olet saanut käyttöturvallisuustiedotteen jostakin muusta lähteestä, tai et ole varma siitä, onko sinulla oleva käyttöturvallisuustiedote ajan tasalla, pyydä uusin versio meiltä.

\*KRATON, the KRATON logo, the "Green Super Drop" logo, 1101, ABIETA, AQUATAC, BiaXam, BI-THIN, CENTURY, CENWAX, CirKular+, ELEXAR, ELLAMERA, E-LEXAR, HiMA, IMSS, IPD, NEXAR, PER-SUST, PriMul, RAD-THICK, REFLECTAID, REvolution, SYLFAT, SYLVABIND, SYLVABLEND, SYLVACLEAR, SYLVACOTE, SYLVADERM, SYLVAFUEL, SYLVAGEL, SYLVAGUM, SYLVALITE, SYLVAMIN, SYLVAPINE, SYLVAPRINT, SYLVARES, SYLVAROAD, SYLVAROS, SYLVASOLV, SYLVATAC, SYLVATAL, SYLVATRAXX, TER-SET, UNICLEAR, UNIDYME, UNIFLEX, UNI-REZ, UNI-TAC, and ZONATAC ovat joko Kraton Corporationin tai sen tytäryhtiöiden tai kumppanien tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä yhdessä tai useammassa maassa.

©2016-2023 Kraton Corporation

## Pidennetyn käyttöturvallisuustiedotteen (eSDS) liite

### Sisällysluettelo

1. ES Aineiden valmistus (SU3, SU8, SU9, ERC1, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15)	13
2. ES Valmisteiden* formulointi (SU3, ERC2, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15)	16
3. ES Aineen leviäminen (SU8, SU9, SU0, SU3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15)	19
4. ES Välituotteet (SU8, SU9, SU0, SU3, ERC6a, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15)	22
5. ES Pinnoite. (SU0, SU3, ERC5, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15)	25
6. ES Laboratoriokäyttö (SU0, SU3, ERC4, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15)	28
7. ES Polymerisaatio (Erät ja annokset) (SU10, SU0, SU3, ERC4, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15)	31
8. ES Polymeerivalmisteet ja -seokset (SU10, SU0, SU3, ERC4, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15)	34
9. ES Kumin valmistus ja prosessointi (SU10, SU0, SU3, ERC4, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15)	37
10. ES Polttoaineet (SU0, SU3, ERC7, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15)	40
11. ES Paperiesineet (SU6b, SU10, ERC5, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15)	43
12. ES Pinnoite. (SU0, SU22, SU21, PC1, PC4, PC8, PC9a, PC9b, PC9c, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31, PC34, ERC8c, ERC8f, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15)	46
13. ES Polymeerivalmisteet ja -seokset (SU0, SU22, ERC8a, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15)	49
14. ES Polttoaineet (SU0, SU22, SU21, ERC9a, ERC9b, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15)	52
15. ES Laboratoriokäyttö (SU0, SU22, ERC8d, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15)	55

# 1 - Altistumisskenaarion työntekijä

## 1. Aineiden valmistus

### Käytön kuvaajien luettelo

**Käyttösektori(t)** SU3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa. SU8: Massakemikaalien (myös öljytuotteiden) valmistus SU9: Hienokemikaalien valmistus

**Myötävaikuttavan ympäristöskenaarion nimi ja vastaava ERC** Aineiden valmistus  
ERC1: Aineiden valmistus

**Myötävaikuttavien työntekijäskenaarioiden nimet ja vastaavat PROC:t** Aineiden valmistus  
PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa.. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. PROC3: Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi). PROC4: Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus.. PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa. PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa. PROC15: Käyttö laboratorioaineena

### 2.1.1. Myötävaikuttava altistumisskenario, jolla rajoitetaan ympäristön altistumista Aineiden valmistus

#### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Olomuoto** kiinteä

#### Käytetyt määrät

**Vuosittainen käyttömäärä** 1,285 e5 tonnia/vuosi

**EU:ssa**

**Alueellinen käyttömäärä** 12900 tonnia/vuosi

**(tonnia/vuosi):**

**Alueellisen tonnimäärän** 1

**paikallisesti käytetty**

**osuus:**

**Päästöpäivät** 300

**(päivät/vuosi):**

#### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

**Paikallisen makeanveden** 10

**laimennuskerroin:**

**Paikallisen meriveden** 100

**laimennuskerroin:**

#### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen

Tyyppi	Päästövuorokaudet		Päästötekijät		Huomautukset
	(päiviä/vuosi)	Ilma	Maaperä	Vesi	
	300	0,000042	0,0001	0,000000089	

#### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästön estämiseksi** Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi.

#### Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään

**Ilma** Ei tiedetä.

**Maaperä** Ei tiedetä.

**Vesi** Ei tiedetä.

**Sedimentti** Ei tiedetä.

**Organisaation toimenpiteet toimipaikalta ilmenevien päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi** Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.

#### Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

##### Kunnallisen jätevedenkäsittelyjärjestelmän/-laitoksen koko (m3/p)

**tyyppi** Kommunali STP. Talon jätevedenpuhdistamo.

**Päästönopeus** 2000

**Lietteen käsittelymenetelmä** Älä käytä jäännöslieettä lannoitteena

## Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

### Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Soveltias jätteidenkäsittely** hävitä tuotejätteet ja käytetyt säiliöt paikallista lakia noudattaen.

**Käsittelyn tehokkuus** Ei tiedetä.

## Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

### Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Sovelliaat talteenottoimenpiteet** ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

## 2.2.1. Myötävaikuttava altistumisskenaario, jolla rajoitetaan työntekijän altistumista Aineiden valmistus

### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Tuotteen fysikaalinen muoto** kiinteä

**Höyrynpaine** Ei tiedetä.

### Käytetyt määrät

Ei tiedetä.

### Käytön toistuvuus ja kesto

Ei tiedetä.

### Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen

Ei tiedetä.

### Muut relevantit toimintaolosuhteet

Ei tiedetä.

### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet lähteestä työntekijään päin kohdistuvan dispergoitumisen hallitsemiseksi** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. Tuotteen suunnittelun kautta varmistetaan, että lorauksia ja kaatumisia vältetään. Vältä kontaktia likaisten työkalujen ja esineiden kanssa. puhdista laitteet ja työalue päivittäin. Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.

**Organisatoriset toimenpiteet päästöjen, hajonnan ja altistumisen estämiseksi tai rajoittamiseksi** Ei tiedetä.

**Henkilökohtaisia suojatoimenpiteitä, hygieniaa ja terveysarvioiteja koskevat olosuhteet ja toimenpiteet** Vältä suoraa silmäkosketusta tuotteen kanssa, myös käsien kautta. käytä soveltuvia silmäsuojaimia. Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin. puhdista roiskeet välittömästi ja hävitä jäte turvallisesti. Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniaa, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi. muut ihonsuojustoimenpiteet kuten läpäisemätön vaatetus ja kasvosuojain saattavat olla välttämättömiä laajalle alueelle leviävien toimintojen aikana, jotka todennäköisesti johtavat huomattaviin aerosolipäästöihin (esim. suihkuttaminen).

## 3. Altistumisen arviointi

### Ympäristö

Osa-alue	PEC	RCR (PEC/PNEC)	Menetelmä	Huomautukset
Ilma.	4,14E-04 mg/m <sup>3</sup>	Käyttö varmistettu turvallisiksi.	Käytetty EUSES-mallia.	
makea vesi	1,38E-05 mg/l	0,00851	Käytetty EUSES-mallia.	
merivesi	1,37E-06 mg/l	0,00845	Käytetty EUSES-mallia.	
makean veden sedimentti	1,53E-03 mg/k märkápaino	0,993	Käytetty EUSES-mallia.	
meriveden sakka	1,52E-04 mg/k märkápaino	0,987	Käytetty EUSES-mallia.	
maaperä	3,92E-04 mg/k märkápaino	0,987	Käytetty EUSES-mallia.	
STP	1,29E-04 mg/l	0,000000127	Käytetty EUSES-mallia.	

## **Terveys**

Ei tiedetä.

### **4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä**

Jatkokäyttäjä on velvollinen arvioimaan, toimiiko hän altistumisskenaariossa määritetyissä olosuhteissa. Jos noudatetaan muita RMM / OC :a, käyttäjän täytyisi varmistaa että riskinhallinta on vähintään vastaavalla tasolla. Arviointi voi perustua muuttujasarjaan (ja soveltuvaan algoritmiin), joka osoittaa riskinhallinnan. Jos jatkokäyttäjä voi käyttää muita metodeja, kuten skaalausta, hänen on tarkistettava että hän toimii ES:n rajojen sisällä.

## 2 - Altistumisskenaarion työntekijä

### 1. Valmisteiden\* formulointi

#### Käytön kuvaajien luettelo

Käyttösektori(t)	SU3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa.
Myötävaikuttavan ympäristöskenaarion nimi ja vastaava ERC	Valmisteiden* formulointi ERC2: Valmisteiden* formulointi
Myötävaikuttavien työntekijäskenaarioiden nimet ja vastaavat PROC:t	Valmisteiden* formulointi PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa.. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. PROC3: Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi). PROC4: Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus.. PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleisilmoissa. PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa. PROC15: Käyttö laboratorioaineena

#### 2.1.1. Myötävaikuttava altistumisskenaario, jolla rajoitetaan ympäristön altistumista Valmisteiden\* formulointi

##### Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

Olomuoto kiinteä

##### Käytetyt määrät

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa	54000 tonnia/vuosi
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	5400 tonnia/vuosi
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	1
Päästöpäivät (päivät/vuosi):	220

##### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden laimennuskerroin:	10
Paikallisen meriveden laimennuskerroin:	100

##### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen

Tyypit	Päästövuorokaudet (päiviä/vuosi)		Päästötekijät		Huomautukset
	Ilma	Maaperä	Vesi		
	220	0,0001	0,0001	0,000000157	

##### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästön estämiseksi**  
Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi.

##### Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään

Ilma	Ei tiedetä.
Maaperä	Ei tiedetä.
Vesi	Ei tiedetä.
Sedimentti	Ei tiedetä.

**Organisaation toimenpiteet toimipaikalta ilmenevien päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi**  
Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jätevetteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.

##### Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

##### Kunnallisen jätevedenkäsittelyjärjestelmän/-laitoksen koko (m3/p)

tyyppi	Kommunaali STP. Talon jätevedenpuhdistamo.
Päästönopeus	2000
Lietteen käsittelymenetelmä	Älä käytä jäännöslietettä lannoitteena

##### Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet



## Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Sovelias jätteidenkäsittely** hävitä tuotejätteet ja käytetyt säiliöt paikallista lakia noudattaen.

**Käsittelyn tehokkuus** Ei tiedetä.

## Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

### Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Soveliaat talteenottoimenpiteet** ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

## 2.2.1. Myötävaikuttava altistumisskenaario, jolla rajoitetaan työntekijän altistumista Valmisteiden\* formulointi

### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Tuotteen fysikaalinen muoto** kiinteä

**Höyrynpaine** Ei tiedetä.

### Käytetyt määrät

Ei tiedetä.

### Käytön toistuvuus ja kesto

Ei tiedetä.

### Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen

Ei tiedetä.

### Muut relevantit toimintaolosuhteet

Ei tiedetä.

### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet lähteestä työntekijään päin kohdistuvan dispergoitumisen hallitsemiseksi** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. Tuotteen suunnittelun kautta varmistetaan, että lorauksia ja kaatumisia vältetään. Vältä kontaktia likaisten työkalujen ja esineiden kanssa. puhdista laitteet ja työalue päivittäin. Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.

**Organisatoriset toimenpiteet päästöjen, hajonnan ja altistumisen estämiseksi tai rajoittamiseksi** Ei tiedetä.

**Henkilökohtaisia suojatoimenpiteitä, hygieniaa ja terveysarviointeja koskevat olosuhteet ja toimenpiteet** Vältä suoraa silmäkosketusta tuotteen kanssa, myös käsien kautta. käytä soveltuvia silmäsuojaimia. Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin. puhdista roiskeet välittömästi ja hävitä jäte turvallisesti. Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniaa, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi. muut ihonsuojustoimenpiteet kuten läpäisemätön vaatetus ja kasvosuojain saattavat olla välttämättömiä laajalle alueelle leviävien toimintojen aikana, jotka todennäköisesti johtavat huomattaviin aerosolipäästöihin (esim. suihkuttaminen).

## 3. Altistumisen arviointi

### Ympäristö

Osa-alue	PEC	RCR (PEC/PNEC)	Menetelmä	Huomautukset
Ilma.	4,14E-04 mg/m <sup>3</sup>	Käyttö varmistettu turvallisiksi.	Käytetty EUSES-mallia.	
makea vesi	1,03E-05 mg/l	0,00646	Käytetty EUSES-mallia.	
merivesi	1,03E-06 mg/l	0,00641	Käytetty EUSES-mallia.	
makean veden sedimentti	1,15E-03 mg/k märkäpaino	0,754	Käytetty EUSES-mallia.	
meriveden sakka	1,14E-04 mg/k märkäpaino	0,748	Käytetty EUSES-mallia.	
maaperä	3,92E-04 mg/k märkäpaino	0,987	Käytetty EUSES-mallia.	
STP	9,45E-05 mg/l	0,0000000945	Käytetty EUSES-mallia.	

## **Terveys**

Ei tiedetä.

### **4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä**

Jatkokäyttäjä on velvollinen arvioimaan, toimiiko hän altistumisskenaariossa määritetyissä olosuhteissa. Jos noudatetaan muita RMM / OC :a, käyttäjän täytyisi varmistaa että riskinhallinta on vähintään vastaavalla tasolla. Arviointi voi perustua muuttujasarjaan (ja soveltuvaan algoritmiin), joka osoittaa riskinhallinnan. Jos jatkokäyttäjä voi käyttää muita metodeja, kuten skaalausta, hänen on tarkistettava että hän toimii ES:n rajojen sisällä.

### 3 - Altistumisskenaarion työntekijä

#### 1. Aineen leviäminen

##### Käytön kuvaajien luettelo

###### Käyttösektori(t)

SU8: Massakemikaalien (myös öljytuotteiden) valmistus. SU9: Hienokemikaalien valmistus. SU0: Muu: SU3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa.

##### Myötävaikuttavan ympäristöskenaarion nimi ja vastaava ERC

Aineen leviäminen

ERC4: Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa mutta ei esineiden osana.

ERC5: Teollinen käyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen

ERC6a: Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (välituotteiden käyttö)

ERC6b: Reaktiivisten jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö

ERC6c: Monomeerien teollinen käyttö kestopuovien valmistuksessa

ERC6d: Polymerisointiprosessien säätöaineiden teollinen käyttö hartsien, kumin, polymeerien tuotannossa

ERC7: Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä

##### Myötävaikuttavien työntekijäskenaarioiden nimet ja vastaavat PROC:t

Aineen leviäminen

PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa.. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. PROC3: Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi). PROC4: Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus.. PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa. PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa. PROC15: Käyttö laboratorioaineena

#### 2.1.1. Myötävaikuttava altistumisskenario, jolla rajoitetaan ympäristön altistumista Aineen leviäminen

##### Tuotteen ominaisuudet

##### Aineen pitoisuus seoksessa

Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

##### Olomuoto

kiinteä

##### Käytetyt määrät

Vuosittainen käyttömäärä 19300 tonnia/vuosi

##### EU:ssa

Alueellinen käyttömäärä 1930 tonnia/vuosi

##### (tonnia/vuosi):

Alueellisen tonnimäärän 0,002

##### paikallisesti käytetty

##### osuus:

Päästöpäivät 300

##### (päivät/vuosi):

##### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden 10

##### laimennuskerroin:

Paikallisen meriveden 100

##### laimennuskerroin:

##### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen

##### Päästövuorokaudet

##### Päästötekijät

##### Tyyppi

##### (päiviä/vuosi)

##### Ilma

##### Maaperä

##### Vesi

##### Huomautukset

300

0,00001

0,00001

0,00001

##### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

##### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästön estämiseksi

Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi.

##### Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään

Ilma Ei tiedetä.

Maaperä Ei tiedetä.

Vesi Ei tiedetä.

<b>Sedimentti</b>	Ei tiedetä.
<b>Organisaation toimenpiteet toimipaikalta ilmenevien päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi</b>	Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jätevetteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.
<b>Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet</b>	
<b>Kunnallisen jätevedenkäsittelyjärjestelmän/-laitoksen koko (m3/p)</b>	
<b>tyyppi</b>	Kommunaali STP. Talon jätevedenpuhdistamo.
<b>Päästönopeus</b>	2000
<b>Lietteen käsittelymenetelmä</b>	Älä käytä jäännöslietettä lannoitteena
<b>Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet</b>	
<b>Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus</b>	
<b>Sovelias jätteidenkäsittely</b>	hävitä tuotejätteet ja käytetyt säiliöt paikallista lakia noudattaen.
<b>Käsittelyn tehokkuus</b>	Ei tiedetä.
<b>Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet</b>	
<b>Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus</b>	
<b>Soveliaat talteenottoimenpiteet</b>	ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.
<b>2.2.1. Myötävaikuttava altistumisskenaario, jolla rajoitetaan työntekijän altistumista Aineen leviäminen</b>	
<b>Tuotteen ominaisuudet</b>	
<b>Aineen pitoisuus seoksessa</b>	Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).
<b>Tuotteen fysikaalinen muoto</b>	kiinteä
<b>Höyrynpaine</b>	Ei tiedetä.
<b>Käytetyt määrät</b>	Ei tiedetä.
<b>Käytön toistuvuus ja kesto</b>	
Ei tiedetä.	
<b>Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta</b>	
<b>Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen</b>	
Ei tiedetä.	
<b>Muut relevantit toimintaolosuhteet</b>	
Ei tiedetä.	
<b>Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)</b>	
<b>Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet lähteestä työntekijään päin kohdistuvan dispergoitumisen hallitsemiseksi</b>	Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. Tuotteen suunnittelun kautta varmistetaan, että lorauxia ja kaatumisia vältetään. Vältä kontaktia likaisten työkalujen ja esineiden kanssa. puhdista laitteet ja työalue päivittäin. Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.
<b>Organisatoriset toimenpiteet päästöjen, hajonnan ja altistumisen estämiseksi tai rajoittamiseksi</b>	Ei tiedetä.
<b>Henkilökohtaisia suojatoimenpiteitä, hygieniaa ja terveysarvioiteja koskevat olosuhteet ja toimenpiteet</b>	Vältä suoraa ihokosketusta tuotteeseen. Tunnista epäsuoralle ihokosketukselle alttiit alueet. Käytä (EN374 mukaisesti testattuja) käsineitä, jos käsikosketus aineeseen on todennäköistä.. Poista epäpuhtaudet/roiskeet heti. poista epäpuhtaudet/läikkynyt heti. henkilökunta tulee peruskouluttaa siten, että altistuminen minimoidaan ja mahdollisesti esiintyvistä iho-ongelmista kerrotaan. muut ihonsuojustoimenpiteet kuten läpäisemätön vaatetus ja kasvusojain saattavat olla välttämättömiä laajalle alueelle leviävien toimintojen aikana, jotka todennäköisesti johtavat huomattaviin aerosolipäästöihin (esim. suihkuttaminen).

### 3. Altistumisen arviointi

#### Ympäristö

Osa-alue	PEC	RCR (PEC/PNEC)	Menetelmä	Huomautukset
Ilma.	3,11E-06 mg/m <sup>3</sup>	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	Käytetty EUSES-mallia.	
makea vesi	1,39E-06 mg/l	0,000869	Käytetty EUSES-mallia.	
merivesi	1,31E-07 mg/l	0,000817	Käytetty EUSES-mallia.	
makean veden sedimentti	1,54E-04 mg/k märkápaino	0,101	Käytetty EUSES-mallia.	
meriveden sakka	1,45E-05 mg/k märkápaino	0,0953	Käytetty EUSES-mallia.	
maaperä	3,31E-06 mg/k märkápaino	0,00835	Käytetty EUSES-mallia.	
STP	4,30E-06 mg/l	0,0000000043	Käytetty EUSES-mallia.	

#### Terveys

Ei tiedetä.

### 4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä

Jatkokäyttäjä on velvollinen arvioimaan, toimiiko hän altistumisskenaariossa määritetyissä olosuhteissa. Jos noudatetaan muita RMM / OC :a, käyttäjän täytyisi varmistaa että riskinhallinta on vähintään vastaavalla tasolla. Arviointi voi perustua muuttujasarjaan (ja soveltuvaan algoritmiin), joka osoittaa riskinhallinnan. Jos jatkokäyttäjä voi käyttää muita metodeja, kuten skaalausta, hänen on tarkistettava että hän toimii ES:n rajojen sisällä.

## 4 - Altistumisskenaarion työntekijä

### 1. Välituotteet

#### Käytön kuvaajien luettelo

##### Käyttösektori(t)

SU8: Massakemikaalien (myös öljytuotteiden) valmistus. SU9: Hienokemikaalien valmistus. SU0: Muu: SU3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa.

##### Myötävaikuttavan ympäristöskenaarion nimi ja vastaava ERC

Välituotteet  
ERC6a: Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (välituotteiden käyttö)

##### Myötävaikuttavien työntekijäskenaarioiden nimet ja vastaavat PROC:t

Välituotteet  
PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa.. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. PROC3: Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi). PROC4: Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus.. PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa. PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa. PROC15: Käyttö laboratorioaineena

### 2.1.1. Myötävaikuttava altistumisskenaario, jolla rajoitetaan ympäristön altistumista Välituotteet

#### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Olomuoto** kiinteä

#### Käytetyt määrät

**Vuosittainen käyttömäärä** 83500 tonnia/vuosi

##### EU:ssa

**Alueellinen käyttömäärä** 8350 tonnia/vuosi

**(tonnia/vuosi):**

**Alueellisen tonnimäärän** 1

**paikallisesti käytetty**

**osuus:**

**Päästöpäivät** 300

**(päivät/vuosi):**

#### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

**Paikallisen makeanveden** 10  
**laimennuskerroin:**

**Paikallisen meriveden** 100  
**laimennuskerroin:**

#### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen

Tyyppi	Päästövuorokaudet		Päästötekijät		Huomautukset
	(päiviä/vuosi)	Ilma	Maaperä	Vesi	
	300	0,00002	0,001	0,00000013	

#### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

##### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästön estämiseksi

Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi.

##### Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään

**Ilma** Ei tiedetä.

**Maaperä** Ei tiedetä.

**Vesi** Ei tiedetä.

**Sedimentti** Ei tiedetä.

##### Organisaation toimenpiteet toimipaikalta ilmenevien päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi

Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jätevetteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.

#### Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

##### Kunnallisen jätevedenkäsittelyjärjestelmän/-laitoksen koko (m3/p)

**tyyppi** Kommunali STP. Talon jätevedenpuhdistamo.

**Päästönopeus** 2000

**Lietteen** Älä käytä jäännöslieettä lannoitteena

**käsittelymenetelmä**

## Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

### Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Soveltias jätteidenkäsittely** hävitä tuotejätteet ja käytetyt säiliöt paikallista lakia noudattaen.

**Käsittelyn tehokkuus** Ei tiedetä.

## Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

### Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Sovelliaat talteenottoimenpiteet** ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

## 2.2.1. Myötävaikuttava altistumisskenaario, jolla rajoitetaan työntekijän altistumista Välituotteet

### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Tuotteen fysikaalinen muoto** kiinteä

**Höyrynpaine** Ei tiedetä.

### Käytetyt määrät

Ei tiedetä.

### Käytön toistuvuus ja kesto

Ei tiedetä.

### Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen

Ei tiedetä.

### Muut relevantit toimintaolosuhteet

Ei tiedetä.

### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet lähteestä työntekijään päin kohdistuvan dispergoitumisen hallitsemiseksi** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. Tuotteen suunnittelun kautta varmistetaan, että lorauxia ja kaatumisia vältetään. Vältä kontaktia likaisten työkalujen ja esineiden kanssa. puhdista laitteet ja työalue päivittäin. Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.

**Organisatoriset toimenpiteet päästöjen, hajonnan ja altistumisen estämiseksi tai rajoittamiseksi** Ei tiedetä.

**Henkilökohtaisia suojatoimenpiteitä, hygieniaa ja terveysarvioiteja koskevat olosuhteet ja toimenpiteet** Vältä suoraa silmäkosketusta tuotteen kanssa, myös käsien kautta. käytä soveltuvia silmäsuojaimia. Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin. puhdista roiskeet välittömästi ja hävitä jäte turvallisesti. Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniaa, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi. muut ihonsuojustoimenpiteet kuten läpäisemätön vaatetus ja kasvosuojain saattavat olla välttämättömiä laajalle alueelle leviävien toimintojen aikana, jotka todennäköisesti johtavat huomattaviin aerosolipäästöihin (esim. suihkuttaminen).

## 3. Altistumisen arviointi

### Ympäristö

Osa-alue	PEC	RCR (PEC/PNEC)	Menetelmä	Huomautukset
Ilma.	1,30E-04 mg/m <sup>3</sup>	Käyttö varmistettu turvallisiksi.	Käytetty EUSES-mallia.	
makea vesi	1,30E-05 mg/l	0,00811	Käytetty EUSES-mallia.	
merivesi	1,29E-06 mg/l	0,00806	Käytetty EUSES-mallia.	
makean veden sedimentti	1,44E-03 mg/k märkápaino	0,946	Käytetty EUSES-mallia.	
meriveden sakka	1,43E-04 mg/k märkápaino	0,94	Käytetty EUSES-mallia.	
maaperä	1,24E-04 mg/k märkápaino	0,312	Käytetty EUSES-mallia.	
STP	1,21E-04 mg/l	0,000000121	Käytetty EUSES-mallia.	

## **Terveys**

Ei tiedetä.

### **4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä**

Jatkokäyttäjä on velvollinen arvioimaan, toimiiko hän altistumisskenaariossa määritetyissä olosuhteissa. Jos noudatetaan muita RMM / OC :a, käyttäjän täytyisi varmistaa että riskinhallinta on vähintään vastaavalla tasolla. Arviointi voi perustua muuttujasarjaan (ja soveltuvaan algoritmiin), joka osoittaa riskinhallinnan. Jos jatkokäyttäjä voi käyttää muita metodeja, kuten skaalausta, hänen on tarkistettava että hän toimii ES:n rajojen sisällä.



## 5 - Altistumisskenaarion työntekijä

### 1. Pinnoite.

#### Käytön kuvaajien luettelo

##### Käyttösektori(t)

SU0: Muu: SU3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa.

##### Myötävaikuttavan ympäristöskenaarion nimi ja vastaava ERC

Pinnoite.  
ERC5: Teollinen käyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen

##### Myötävaikuttavien työntekijäskenaarioiden nimet ja vastaavat PROC:t

Pinnoite.  
PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa.. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. PROC3: Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi). PROC4: Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus.. PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleisaloissa. PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa. PROC15: Käyttö laboratorioaineena

### 2.1.1. Myötävaikuttava altistumisskenario, jolla rajoitetaan ympäristön altistumista Pinnoite.

#### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Olomuoto** kiinteä

#### Käytetyt määrät

**Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa** 6000 tonnia/vuosi

**Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):** 600 tonnia/vuosi

**Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:** 1

**Päästöpäivät (päivät/vuosi):** 220

#### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

**Paikallisen makeanveden laimennuskerroin:** 10

**Paikallisen meriveden laimennuskerroin:** 100

#### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen

Tyyppi	Päästövuorokaudet		Päästötekijät		Huomautukset
	(päiviä/vuosi)	Ilma	Maaperä	Vesi	
	220	0,0009	0	0	

#### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästön estämiseksi** Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi.

#### Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään

**Ilma** Ei tiedetä.

**Maaperä** Ei tiedetä.

**Vesi** Ei tiedetä.

**Sedimentti** Ei tiedetä.

**Organisaation toimenpiteet toimipaikalta ilmenevien päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi** Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.

#### Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

##### Kunnallisen jätevedenkäsittelyjärjestelmän/-laitoksen koko (m3/p)

**tyyppi** Kommunali STP. Talon jätevedenpuhdistamo.

**Päästönopeus** 2000

**Lietteen käsittelymenetelmä** Älä käytä jäännöslietettä lannoitteena

#### Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

## Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Soveltava jätteidenkäsittely** hävitä tuotejätteet ja käytetyt säiliöt paikallista lakia noudattaen.

**Käsittelyn tehokkuus** Ei tiedetä.

## Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

### Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Soveltavat talteenottoimenpiteet** ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

## 2.2.1. Myötävaikuttava altistumisskenaario, jolla rajoitetaan työntekijän altistumista Pinnoite.

### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Tuotteen fysikaalinen muoto** kiinteä

**Höyrinpaine** Ei tiedetä.

### Käytetyt määrät

Ei tiedetä.

### Käytön toistuvuus ja kesto

Ei tiedetä.

### Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen

Ei tiedetä.

### Muut relevantit toimintaolosuhteet

Ei tiedetä.

### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet lähteestä työntekijään päin kohdistuvan dispergoitumisen hallitsemiseksi** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. Tuotteen suunnittelun kautta varmistetaan, että lorauxia ja kaatumisia vältetään. Vältä kontaktia likaisten työkalujen ja esineiden kanssa. puhdista laitteet ja työalue päivittäin. Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.

**Organisatoriset toimenpiteet päästöjen, hajonnan ja altistumisen estämiseksi tai rajoittamiseksi** Ei tiedetä.

**Henkilökohtaisia suojatoimenpiteitä, hygieniaa ja terveysarvioiteja koskevat olosuhteet ja toimenpiteet** Vältä suoraa silmäkosketusta tuotteen kanssa, myös käsien kautta. käytä soveltuvia silmäsuojaimia. Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin. puhdista roiskeet välittömästi ja hävitä jäte turvallisesti. Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniaa, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi. muut ihonsuojatoimenpiteet kuten läpäisemätön vaatetus ja kasv suoja-in saattavat olla välttämättömiä laajalle alueelle leviävien toimintojen aikana, jotka todennäköisesti johtavat huomattaviin aerosolipäästöihin (esim. suihkuttaminen).

## 3. Altistumisen arviointi

### Ympäristö

Osa-alue	PEC	RCR (PEC/PNEC)	Menetelmä	Huomautukset
Ilma.	4,14E-04 mg/m <sup>3</sup>	Käyttö varmistettu turvallisiksi.	Käytetty EUSES-mallia.	
makea vesi	9,63E-07 mg/l	0,000602	Käytetty EUSES-mallia.	
merivesi	8,81E-08 mg/l	0,00055	Käytetty EUSES-mallia.	
makean veden sedimentti	1,07E-04 mg/k märkäpaino	0,0703	Käytetty EUSES-mallia.	
meriveden sakka	9,77E-06 mg/k märkäpaino	0,0642	Käytetty EUSES-mallia.	
maaperä	3,92E-04 mg/k märkäpaino	0,987	Käytetty EUSES-mallia.	
STP	0 mg/l	0	Käytetty EUSES-mallia.	

## **Terveys**

Ei tiedetä.

### **4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä**

Jatkokäyttäjä on velvollinen arvioimaan, toimiiko hän altistumisskenaariossa määritetyissä olosuhteissa. Jos noudatetaan muita RMM / OC :a, käyttäjän täytyisi varmistaa että riskinhallinta on vähintään vastaavalla tasolla. Arviointi voi perustua muuttujasarjaan (ja soveltuvaan algoritmiin), joka osoittaa riskinhallinnan. Jos jatkokäyttäjä voi käyttää muita metodeja, kuten skaalausta, hänen on tarkistettava että hän toimii ES:n rajojen sisällä.

## 6 - Altistumisskenaarion työntekijä

### 1. Laboratoriokäyttö

#### Käytön kuvaajien luettelo

<b>Käyttösektori(t)</b>	SU0: Muu: SU3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa.
<b>Myötävaikuttavan ympäristöskenaarion nimi ja vastaava ERC</b>	Laboratoriokäyttö ERC4: Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa mutta ei esineiden osana.
<b>Myötävaikuttavien työntekijäskenaarioiden nimet ja vastaavat PROC:t</b>	Laboratoriokäyttö PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa.. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. PROC3: Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi). PROC4: Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus.. PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa. PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa. PROC15: Käyttö laboratorioaineena

#### 2.1.1. Myötävaikuttava altistumisskenario, jolla rajoitetaan ympäristön altistumista Laboratoriokäyttö

##### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Olomuoto** kiinteä

##### Käytetyt määrät

<b>Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa</b>	0,0103 tonnia/vuosi
<b>Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):</b>	0,00103 tonnia/vuosi
<b>Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:</b>	0,1
<b>Päästöpäivät (päivät/vuosi):</b>	20

##### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

<b>Paikallisen makeanveden laimennuskerroin:</b>	10
<b>Paikallisen meriveden laimennuskerroin:</b>	100

##### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen

Tyyppi	Päästövuorokaudet		Päästötekijät		Huomautukset
	(päiviä/vuosi)	Ilma	Maaperä	Vesi	
	20	0,025	0,0001	0,02	

##### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästön estämiseksi** Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi.

##### Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään

<b>Ilma</b>	Ei tiedetä.
<b>Maaperä</b>	Ei tiedetä.
<b>Vesi</b>	Ei tiedetä.
<b>Sedimentti</b>	Ei tiedetä.

**Organisaation toimenpiteet toimipaikalta ilmenevien päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi** Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jätevetteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.

##### Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

##### Kunnallisen jätevedenkäsittelyjärjestelmän/-laitoksen koko (m3/p)

<b>tyyppi</b>	Kommunaali STP. Talon jätevedenpuhdistamo.
<b>Päästönopeus</b>	2000
<b>Lietteen käsittelymenetelmä</b>	Älä käytä jäännöslietettä lannoitteena

## Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

### Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Soveliyas jätteidenkäsittely** hävitä tuotejätteet ja käytetyt säiliöt paikallista lakia noudattaen.

**Käsittelyn tehokkuus** Ei tiedetä.

## Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

### Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Soveliaat talteenottoimenpiteet** ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

## 2.2.1. Myötävaikuttava altistumisskenaario, jolla rajoitetaan työntekijän altistumista Laboratoriokäyttö

### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Tuotteen fysikaalinen muoto** kiinteä

**Höyrynpaine** Ei tiedetä.

### Käytetyt määrät

Ei tiedetä.

### Käytön toistuvuus ja kesto

Ei tiedetä.

### Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen

Ei tiedetä.

### Muut relevantit toimintaolosuhteet

Ei tiedetä.

### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet lähteestä työntekijään päin kohdistuvan dispergoitumisen hallitsemiseksi** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa. Tuotteen suunnittelun kautta varmistetaan, että lorauksia ja kaatumisia vältetään. Vältä kontaktia likaisten työkalujen ja esineiden kanssa. puhdista laitteet ja työalue päivittäin. Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.

**Organisatoriset toimenpiteet päästöjen, hajonnan ja altistumisen estämiseksi tai rajoittamiseksi** Ei tiedetä.

**Henkilökohtaisia suojatoimenpiteitä, hygieniää ja terveysarvioiteja koskevat olosuhteet ja toimenpiteet** Vältä suoraa silmäkosketusta tuotteen kanssa, myös käsien kautta. käytä soveltuvia silmäsuojaimia. Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin. puhdista roiskeet välittömästi ja hävitä jäte turvallisesti. Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniää, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi. muut ihonsuojustoimenpiteet kuten läpäisemätön vaatetus ja kasvosuojain saattavat olla välttämättömiä laajalle alueelle leviävien toimintojen aikana, jotka todennäköisesti johtavat huomattaviin aerosolipäästöihin (esim. suihkuttaminen).

## 3. Altistumisen arviointi

### Ympäristö

Osa-alue	PEC	RCR (PEC/PNEC)	Menetelmä	Huomautukset
Ilma.	3,08E-06 mg/m <sup>3</sup>	Käyttö varmistettu turvallisiksi.	Käytetty EUSES-mallia.	
makea vesi	1,30E-06 mg/l	0,000815	Käytetty EUSES-mallia.	
merivesi	5,98E-07 mg/l	0,00374	Käytetty EUSES-mallia.	
makean veden sedimentti	1,45E-04 mg/k märkápaino	0,0951	Käytetty EUSES-mallia.	
meriveden sakka	6,64E-05 mg/k märkápaino	0,436	Käytetty EUSES-mallia.	
maaperä	6,05E-05 mg/k märkápaino	0,191	Käytetty EUSES-mallia.	
STP	3,44E-06 mg/l	0,0000000344	Käytetty EUSES-mallia.	

## **Terveys**

Ei tiedetä.

### **4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä**

Jatkokäyttäjä on velvollinen arvioimaan, toimiiko hän altistumisskenaariossa määritetyissä olosuhteissa. Jos noudatetaan muita RMM / OC :a, käyttäjän täytyisi varmistaa että riskinhallinta on vähintään vastaavalla tasolla. Arviointi voi perustua muuttujasarjaan (ja soveltuvaan algoritmiin), joka osoittaa riskinhallinnan. Jos jatkokäyttäjä voi käyttää muita metodeja, kuten skaalausta, hänen on tarkistettava että hän toimii ES:n rajojen sisällä.

## 7 - Altistumisskenaarion työntekijä

### 1. Polymerisaatio (Erät ja annokset)

#### Käytön kuvaajien luettelo

<b>Käyttösektori(t)</b>	SU10: Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen. SU0: Muu: SU3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa.
<b>Myötävaikuttavan ympäristöskenaarion nimi ja vastaava ERC</b>	Polymerisaatio (Erät ja annokset) ERC4: Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa mutta ei esineiden osana.
<b>Myötävaikuttavien työntekijäskenaarioiden nimet ja vastaavat PROC:t</b>	Polymerisaatio (Erät ja annokset) PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa.. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. PROC3: Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi). PROC4: Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus.. PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa. PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa. PROC15: Käyttö laboratorioaineena

#### 2.1.1. Myötävaikuttava altistumisskenario, jolla rajoitetaan ympäristön altistumista Polymerisaatio (Erät ja annokset)

##### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Olomuoto** kiinteä

##### Käytetyt määrät

<b>Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa</b>	120 tonnia/vuosi
<b>Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):</b>	12 tonnia/vuosi
<b>Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:</b>	1
<b>Päästöpäivät (päivät/vuosi):</b>	300

##### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

<b>Paikallisen makeanveden laimennuskerroin:</b>	10
<b>Paikallisen meriveden laimennuskerroin:</b>	100

##### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen

Tyyppi	Päästövuo- rokaudet		Päästötekijät		Huomautukset
	(päiviä/vuosi)	Ilma	Maaperä	Vesi	
	300	0,002	0,0001	0,000095	

##### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästön estämiseksi** Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi.

##### Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään

<b>Ilma</b>	Ei tiedetä.
<b>Maaperä</b>	Ei tiedetä.
<b>Vesi</b>	Ei tiedetä.
<b>Sedimentti</b>	Ei tiedetä.

**Organisaation toimenpiteet toimipaikalta ilmenevien päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi** Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jätevetteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.

##### Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

##### Kunnallisen jätevedenkäsittelyjärjestelmän/-laitoksen koko (m3/p)

<b>tyyppi</b>	Kommunaali STP. Talon jätevedenpuhdistamo.
<b>Päästönopeus</b>	2000
<b>Lietteen käsittelymenetelmä</b>	Älä käytä jäännöslieettä lannoitteena

## Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

### Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Soveltava jätevedenkäsittely** hävitä tuotejätteet ja käytetyt säiliöt paikallista lakia noudattaen.

**Käsittelyn tehokkuus** Ei tiedetä.

## Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

### Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Soveltavat talteenottoimenpiteet** ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

## 2.2.1. Myötävaikuttava altistumisskenaario, jolla rajoitetaan työntekijän altistumista Polymerisaatio (Erät ja annokset)

### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Tuotteen fysikaalinen muoto** kiinteä

**Höyrynpaine** Ei tiedetä.

### Käytetyt määrät

Ei tiedetä.

### Käytön toistuvuus ja kesto

Ei tiedetä.

### Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen

Ei tiedetä.

### Muut relevantit toimintaolosuhteet

Ei tiedetä.

### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet lähteestä työntekijään päin kohdistuvan dispergoitumisen hallitsemiseksi** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. Tuotteen suunnittelun kautta varmistetaan, että lorauksia ja kaatumisia vältetään. Vältä kontaktia likaisten työkalujen ja esineiden kanssa. puhdista laitteet ja työalue päivittäin. Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.

**Organisatoriset toimenpiteet päästöjen, hajonnan ja altistumisen estämiseksi tai rajoittamiseksi** Ei tiedetä.

**Henkilökohtaisia suojaustoimenpiteitä, hygieniata ja terveysarvioita koskevat olosuhteet ja toimenpiteet** Vältä suoraa silmäkosketusta tuotteen kanssa, myös käsien kautta. käytä soveltuvia silmäsuojaimia. Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin. puhdista roiskeet välittömästi ja hävitä jäte turvallisesti. Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniata, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi. muut ihonsuojustoimenpiteet kuten läpäisemätön vaatetus ja kasvosuojain saattavat olla välttämättömiä laajalle alueelle leviävien toimintojen aikana, jotka todennäköisesti johtavat huomattaviin aerosolipäästöihin (esim. suihkuttaminen).

## 3. Altistumisen arviointi

### Ympäristö

Osa-alue	PEC	RCR (PEC/PNEC)	Menetelmä	Huomautukset
Ilma.	2,14E-05 mg/m <sup>3</sup>	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	Käytetty EUSES-mallia.	
makea vesi	1,36E-05 mg/l	0,00852	Käytetty EUSES-mallia.	
merivesi	1,35E-06 mg/l	0,00846	Käytetty EUSES-mallia.	
makean veden sedimentti	1,51E-03 mg/k märkäpaino	0,994	Käytetty EUSES-mallia.	
meriveden sakka	1,50E-04 mg/k märkäpaino	0,988	Käytetty EUSES-mallia.	
maaperä	2,08E-05 mg/k märkäpaino	0,0523	Käytetty EUSES-mallia.	
STP	1,28E-04 mg/l	0,000000128	Käytetty EUSES-mallia.	



## **Terveys**

Ei tiedetä.

### **4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä**

Jatkokäyttäjä on velvollinen arvioimaan, toimiiko hän altistumisskenaariossa määritetyissä olosuhteissa. Jos noudatetaan muita RMM / OC :a, käyttäjän täytyisi varmistaa että riskinhallinta on vähintään vastaavalla tasolla. Arviointi voi perustua muuttujasarjaan (ja soveltuvaan algoritmiin), joka osoittaa riskinhallinnan. Jos jatkokäyttäjä voi käyttää muita metodeja, kuten skaalausta, hänen on tarkistettava että hän toimii ES:n rajojen sisällä.

## 8 - Altistumisskenaarion työntekijä

### 1. Polymeerivalmisteet ja -seokset

#### Käytön kuvaajien luettelo

<b>Käyttösektori(t)</b>	SU10: Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen. SU0: Muu: SU3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa.
<b>Myötävaikuttavan ympäristöskenaarion nimi ja vastaava ERC</b>	Polymeerivalmisteet ja -seokset ERC4: Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa mutta ei esineiden osana.
<b>Myötävaikuttavien työntekijäskenaarioiden nimet ja vastaavat PROC:t</b>	Polymeerivalmisteet ja -seokset PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa.. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. PROC3: Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi). PROC4: Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus.. PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa. PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa. PROC15: Käyttö laboratorioaineena

#### 2.1.1. Myötävaikuttava altistumisskenario, jolla rajoitetaan ympäristön altistumista Polymeerivalmisteet ja -seokset

##### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Olomuoto** kiinteä

##### Käytetyt määrät

<b>Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa</b>	120 tonnia/vuosi
<b>Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):</b>	12 tonnia/vuosi
<b>Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:</b>	1
<b>Päästöpäivät (päivät/vuosi):</b>	300

##### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

<b>Paikallisen makeanveden laimennuskerroin:</b>	10
<b>Paikallisen meriveden laimennuskerroin:</b>	100

##### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen

Päästövuo- kaudet	Päästötekijät			Huomautukset		
	Tyyppi	(päiviä/vuosi)	Ilma		Maaperä	Vesi
		300	0,02	0,00001	0	

##### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästön estämiseksi** Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi.

##### Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään

<b>Ilma</b>	Ei tiedetä.
<b>Maaperä</b>	Ei tiedetä.
<b>Vesi</b>	Ei tiedetä.
<b>Sedimentti</b>	Ei tiedetä.

**Organisaation toimenpiteet toimipaikalta ilmenevien päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi** Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jätevetteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.

##### Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

##### Kunnallisen jätevedenkäsittelyjärjestelmän/-laitoksen koko (m3/p)

<b>tyyppi</b>	Kommunaali STP. Talon jätevedenpuhdistamo.
<b>Päästönopeus</b>	2000
<b>Lietteen käsittelymenetelmä</b>	Älä käytä jäännöslietettä lannoitteena

## Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

### Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Soveltava jätevedenkäsittely** hävitä tuotejätteet ja käytetyt säiliöt paikallista lakia noudattaen.

**Käsittelyn tehokkuus** Ei tiedetä.

## Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

### Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Soveltavat talteenottoimenpiteet** ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

## 2.2.1. Myötävaikuttava altistumisskenaario, jolla rajoitetaan työntekijän altistumista Polymeerivalmisteet ja -seokset

### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Tuotteen fysikaalinen muoto** kiinteä

**Höyrynpaine** Ei tiedetä.

### Käytetyt määrät

Ei tiedetä.

### Käytön toistuvuus ja kesto

Ei tiedetä.

### Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen

Ei tiedetä.

### Muut relevantit toimintaolosuhteet

Ei tiedetä.

### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet lähteestä työntekijään päin kohdistuvan dispergoitumisen hallitsemiseksi** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. Tuotteen suunnittelun kautta varmistetaan, että lorauksia ja kaatumisia vältetään. Vältä kontaktia likaisten työkalujen ja esineiden kanssa. puhdista laitteet ja työalue päivittäin. Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.

**Organisatoriset toimenpiteet päästöjen, hajonnan ja altistumisen estämiseksi tai rajoittamiseksi** Ei tiedetä.

**Henkilökohtaisia suojatoimenpiteitä, hygieniaa ja terveysarvioiteja koskevat olosuhteet ja toimenpiteet** Vältä suoraa silmäkosketusta tuotteen kanssa, myös käsien kautta. käytä soveltuvia silmäsuojaimia. Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin. puhdista roiskeet välittömästi ja hävitä jäte turvallisesti. Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniaa, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi. muut ihonsuojustoimenpiteet kuten läpäisemätön vaatetus ja kasvosuojain saattavat olla välttämättömiä laajalle alueelle leviävien toimintojen aikana, jotka todennäköisesti johtavat huomattaviin aerosolipäästöihin (esim. suihkuttaminen).

## 3. Altistumisen arviointi

### Ympäristö

Osa-alue	PEC	RCR (PEC/PNEC)	Menetelmä	Huomautukset
Ilma.	1,86E-04 mg/m <sup>3</sup>	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	Käytetty EUSES-mallia.	
makea vesi	9,63E-07 mg/l	0,000602	Käytetty EUSES-mallia.	
merivesi	8,81E-08 mg/l	0,00055	Käytetty EUSES-mallia.	
makean veden sedimentti	1,07E-04 mg/k märkäpaino	0,0703	Käytetty EUSES-mallia.	
meriveden sakka	9,77E-06 mg/k märkäpaino	0,0642	Käytetty EUSES-mallia.	
maaperä	1,77E-04 mg/k märkäpaino	0,445	Käytetty EUSES-mallia.	
STP	0 mg/l	0	Käytetty EUSES-mallia.	

## **Terveys**

Ei tiedetä.

### **4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä**

Jatkokäyttäjä on velvollinen arvioimaan, toimiiko hän altistumisskenaariossa määritetyissä olosuhteissa. Jos noudatetaan muita RMM / OC :a, käyttäjän täytyisi varmistaa että riskinhallinta on vähintään vastaavalla tasolla. Arviointi voi perustua muuttujasarjaan (ja soveltuvaan algoritmiin), joka osoittaa riskinhallinnan. Jos jatkokäyttäjä voi käyttää muita metodeja, kuten skaalausta, hänen on tarkistettava että hän toimii ES:n rajojen sisällä.

## 9 - Altistumisskenaarion työntekijä

### 1. Kumin valmistus ja prosessointi

#### Käytön kuvaajien luettelo

<b>Käyttösektori(t)</b>	SU10: Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen. SU0: Muu: SU3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa.
<b>Myötävaikuttavan ympäristöskenaarion nimi ja vastaava ERC</b>	Kumin valmistus ja prosessointi ERC4: Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa mutta ei esineiden osana.
<b>Myötävaikuttavien työntekijäskenaarioiden nimet ja vastaavat PROC:t</b>	Kumin valmistus ja prosessointi PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa.. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. PROC3: Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi). PROC4: Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus.. PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa. PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa. PROC15: Käyttö laboratorioaineena

#### 2.1.1. Myötävaikuttava altistumisskenario, jolla rajoitetaan ympäristön altistumista Kumin valmistus ja prosessointi

##### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Olomuoto** kiinteä

##### Käytetyt määrät

<b>Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa</b>	400 tonnia/vuosi
<b>Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):</b>	40 tonnia/vuosi
<b>Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:</b>	1
<b>Päästöpäivät (päivät/vuosi):</b>	300

##### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

<b>Paikallisen makeanveden laimennuskerroin:</b>	10
<b>Paikallisen meriveden laimennuskerroin:</b>	100

##### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen

Päästövuo- kaudet	Päästötekijät			Huomautukset		
	Tyyppi	(päiviä/vuosi)	Ilma		Maaperä	Vesi
		300	0,01	0,0001	0,000028	

##### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästön estämiseksi** Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi.

##### Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään

<b>Ilma</b>	Ei tiedetä.
<b>Maaperä</b>	Ei tiedetä.
<b>Vesi</b>	Ei tiedetä.
<b>Sedimentti</b>	Ei tiedetä.

**Organisaation toimenpiteet toimipaikalta ilmenevien päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi** Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.

##### Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

##### Kunnallisen jätevedenkäsittelyjärjestelmän/-laitoksen koko (m3/p)

<b>tyyppi</b>	Kommunaali STP. Talon jätevedenpuhdistamo.
<b>Päästönopeus</b>	2000
<b>Lietteen käsittelymenetelmä</b>	Älä käytä jäännöslietettä lannoitteena

## Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

### Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Soveltava jätevedenkäsittely** hävitä tuotejätteet ja käytetyt säiliöt paikallista lakia noudattaen.

**Käsittelyn tehokkuus** Ei tiedetä.

## Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

### Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Soveltavat talteenottoimenpiteet** ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

## 2.2.1. Myötävaikuttava altistumisskenaario, jolla rajoitetaan työntekijän altistumista Kumin valmistus ja prosessointi

### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Tuotteen fysikaalinen muoto** kiinteä

**Höyrynpaine** Ei tiedetä.

### Käytetyt määrät

Ei tiedetä.

### Käytön toistuvuus ja kesto

Ei tiedetä.

### Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen

Ei tiedetä.

### Muut relevantit toimintaolosuhteet

Ei tiedetä.

### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet lähteestä työntekijään päin kohdistuvan dispergoitumisen hallitsemiseksi** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa. Tuotteen suunnittelun kautta varmistetaan, että lorauksia ja kaatumisia vältetään. Vältä kontaktia likaisten työkalujen ja esineiden kanssa. puhdista laitteet ja työalue päivittäin. Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.

**Organisatoriset toimenpiteet päästöjen, hajonnan ja altistumisen estämiseksi tai rajoittamiseksi** Ei tiedetä.

**Henkilökohtaisia suojaustoimenpiteitä, hygieniata ja terveysarvioita koskevat olosuhteet ja toimenpiteet** Vältä suoraa silmäkosketusta tuotteen kanssa, myös käsien kautta. käytä soveltuvia silmäsuojaimia. Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin. puhdista roiskeet välittömästi ja hävitä jäte turvallisesti. Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniata, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi. muut ihonsuojustoimenpiteet kuten läpäisemätön vaatetus ja kasvosuojain saattavat olla välttämättömiä laajalle alueelle leviävien toimintojen aikana, jotka todennäköisesti johtavat huomattaviin aerosolipäästöihin (esim. suihkuttaminen).

## 3. Altistumisen arviointi

### Ympäristö

Osa-alue	PEC	RCR (PEC/PNEC)	Menetelmä	Huomautukset
Ilma.	3,07E-04 mg/m <sup>3</sup>	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	Käytetty EUSES-mallia.	
makea vesi	1,33E-05 mg/l	0,00834	Käytetty EUSES-mallia.	
merivesi	1,33E-06 mg/l	0,00829	Käytetty EUSES-mallia.	
makean veden sedimentti	1,48E-03 mg/k märkäpaine	0,973	Käytetty EUSES-mallia.	
meriveden sakka	1,47E-04 mg/k märkäpaine	0,967	Käytetty EUSES-mallia.	
maaperä	2,91E-04 mg/k märkäpaine	0,733	Käytetty EUSES-mallia.	
STP	1,25E-04 mg/l	0,000000125	Käytetty EUSES-mallia.	

## **Terveys**

Ei tiedetä.

### **4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä**

Jatkokäyttäjä on velvollinen arvioimaan, toimiiko hän altistumisskenaariossa määritetyissä olosuhteissa. Jos noudatetaan muita RMM / OC :a, käyttäjän täytyisi varmistaa että riskinhallinta on vähintään vastaavalla tasolla. Arviointi voi perustua muuttujasarjaan (ja soveltuvaan algoritmiin), joka osoittaa riskinhallinnan. Jos jatkokäyttäjä voi käyttää muita metodeja, kuten skaalausta, hänen on tarkistettava että hän toimii ES:n rajojen sisällä.

## 10 - Altistumisskenaarion työntekijä

### 1. Polttoaineet

#### Käytön kuvaajien luettelo

##### Käyttösektori(t)

SU0: Muu: SU3: Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa.

##### Myötävaikuttavan ympäristöskenaarion nimi ja vastaava ERC

Polttoaineet  
ERC7: Aineiden teollinen käyttö suljetuissa järjestelmissä

##### Myötävaikuttavien työntekijäskenaarioiden nimet ja vastaavat PROC:t

Polttoaineet  
PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa.. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. PROC3: Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi). PROC4: Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus.. PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa. PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa. PROC15: Käyttö laboratorioaineena

### 2.1.1. Myötävaikuttava altistumisskenaario, jolla rajoitetaan ympäristön altistumista Polttoaineet

#### Tuotteen ominaisuudet

##### Aineen pitoisuus seoksessa

Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

##### Olomuoto

kiinteä

#### Käytetyt määrät

<b>Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa</b>	1 tonnia/vuosi
<b>Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):</b>	0,1 tonnia/vuosi
<b>Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:</b>	1
<b>Päästöpäivät (päivät/vuosi):</b>	300

#### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

<b>Paikallisen makeanveden laimennuskerroin:</b>	10
<b>Paikallisen meriveden laimennuskerroin:</b>	100

#### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen

Tyyppi	Päästövuorokaudet		Päästötekijät		Huomautukset
	(päiviä/vuosi)	Ilma	Maaperä	Vesi	
	300	0,00025	0	0,00001	

#### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

##### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästön estämiseksi

Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi.

##### Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään

<b>Ilma</b>	Ei tiedetä.
<b>Maaperä</b>	Ei tiedetä.
<b>Vesi</b>	Ei tiedetä.
<b>Sedimentti</b>	Ei tiedetä.

##### Organisaation toimenpiteet toimipaikalta ilmenevien päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi

Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.

#### Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

##### Kunnallisen jätevedenkäsittelyjärjestelmän/-laitoksen koko (m<sup>3</sup>/p)

<b>tyyppi</b>	Kommunaali STP. Talon jätevedenpuhdistamo.
<b>Päästönopeus</b>	2000
<b>Lietteen käsittelymenetelmä</b>	Älä käytä jäännöslietettä lannoitteena

#### Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet



## Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Soveltava jätteiden käsittely** hävitä tuotejätteet ja käytetyt säiliöt paikallista lakia noudattaen.

**Käsittelyn tehokkuus** Ei tiedetä.

## Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

### Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Soveltavat talteenottoimenpiteet** ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

## 2.2.1. Myötävaikuttava altistumisskenaario, jolla rajoitetaan työntekijän altistumista Polttoaineet

### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Tuotteen fysikaalinen muoto** kiinteä

**Höyrynpaine** Ei tiedetä.

### Käytetyt määrät

Ei tiedetä.

### Käytön toistuvuus ja kesto

Ei tiedetä.

### Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen

Ei tiedetä.

### Muut relevantit toimintaolosuhteet

Ei tiedetä.

### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet lähteestä työntekijään päin kohdistuvan dispergoitumisen hallitsemiseksi** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. Tuotteen suunnittelun kautta varmistetaan, että lorauxia ja kaatumisia vältetään. Vältä kontaktia likaisten työkalujen ja esineiden kanssa. puhdista laitteet ja työalue päivittäin. Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.

**Organisatoriset toimenpiteet päästöjen, hajonnan ja altistumisen estämiseksi tai rajoittamiseksi** Ei tiedetä.

**Henkilökohtaisia suojatoimenpiteitä, hygieniaa ja terveysarvioiteja koskevat olosuhteet ja toimenpiteet** Vältä suoraa silmäkosketusta tuotteen kanssa, myös käsien kautta. käytä soveltuvia silmäsuojaimia. Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin. puhdista roiskeet välittömästi ja hävitä jäte turvallisesti. Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniaa, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi. muut ihonsuojatoimenpiteet kuten läpäisemätön vaatetus ja kasvosuojain saattavat olla välttämättömiä laajalle alueelle leviävien toimintojen aikana, jotka todennäköisesti johtavat huomattaviin aerosolipäästöihin (esim. suihkuttaminen).

## 3. Altistumisen arviointi

### Ympäristö

Osa-alue	PEC	RCR (PEC/PNEC)	Menetelmä	Huomautukset
Ilma.	3,09E-06 mg/m <sup>3</sup>	Käyttö varmistettu turvallisiksi.	Käytetty EUSES-mallia.	
makea vesi	9,75E-07 mg/l	0,000609	Käytetty EUSES-mallia.	
merivesi	1,05E-07 mg/l	0,000654	Käytetty EUSES-mallia.	
makean veden sedimentti	1,08E-04 mg/k märkápaino	0,0711	Käytetty EUSES-mallia.	
meriveden sakka	1,16E-05 mg/k märkápaino	0,0763	Käytetty EUSES-mallia.	
maaperä	5,16E-06 mg/k märkápaino	0,0142	Käytetty EUSES-mallia.	
STP	1,12E-07 mg/l	0,00000000112	Käytetty EUSES-mallia.	

## **Terveys**

Ei tiedetä.

### **4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä**

Jatkokäyttäjä on velvollinen arvioimaan, toimiiko hän altistumisskenaariossa määritetyissä olosuhteissa. Jos noudatetaan muita RMM / OC :a, käyttäjän täytyisi varmistaa että riskinhallinta on vähintään vastaavalla tasolla. Arviointi voi perustua muuttujasarjaan (ja soveltuvaan algoritmiin), joka osoittaa riskinhallinnan. Jos jatkokäyttäjä voi käyttää muita metodeja, kuten skaalausta, hänen on tarkistettava että hän toimii ES:n rajojen sisällä.

# 11 - Altistumisskenaarion työntekijä

## 1. Paperiesineet

### Käytön kuvaajien luettelo

**Käyttösektori(t)** SU6b: Sellun, paperin ja paperituotteiden valmistus. SU10: Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen

**Myötävaikuttavan ympäristöskenaarion nimi ja vastaava ERC** Paperiesineet  
ERC5: Teollinen käyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen

**Myötävaikuttavien työntekijäskenaarioiden nimet ja vastaavat PROC:t** Paperiesineet  
PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa.. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. PROC3: Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi). PROC4: Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus.. PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa. PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa. PROC15: Käyttö laboratorioaineena

### 2.1.1. Myötävaikuttava altistumisskenaario, jolla rajoitetaan ympäristön altistumista Paperiesineet

#### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Olomuoto** kiinteä

#### Käytetyt määrät

**Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa** 1 tonnia/vuosi  
**Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):** 0,1 tonnia/vuosi  
**Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:** 1  
**Päästöpäivät (päivät/vuosi):** 220

#### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

**Paikallisen makeanveden laimennuskerroin:** 10  
**Paikallisen meriveden laimennuskerroin:** 100

#### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen

Tyyppi	Päästövuorokaudet		Päästötekijät		Huomautukset
	(päiviä/vuosi)	Ilma	Maaperä	Vesi	
	220	0,009	0	0	

#### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästön estämiseksi** Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi.

#### Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään

**Ilma** Ei tiedetä.  
**Maaperä** Ei tiedetä.  
**Vesi** Ei tiedetä.  
**Sedimentti** Ei tiedetä.

**Organisaation toimenpiteet toimipaikalta ilmenevien päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi** Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.

#### Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

##### Kunnallisen jätevedenkäsittelyjärjestelmän/-laitoksen koko (m3/p)

**tyyppi** Kommunali STP. Talon jätevedenpuhdistamo.  
**Päästönopeus** 2000  
**Lietteen käsittelymenetelmä** Älä käytä jäännöslieettä lannoitteena

#### Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

## Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Soveltava jätteidenkäsittely** hävitä tuotejätteet ja käytetyt säiliöt paikallista lakia noudattaen.

**Käsittelyn tehokkuus** Ei tiedetä.

## Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

### Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Soveltavat talteenottoimenpiteet** ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

## 2.2.1. Myötävaikuttava altistumisskenaario, jolla rajoitetaan työntekijän altistumista Paperiesineet

### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Tuotteen fysikaalinen muoto** kiinteä

**Höyrinpaine** Ei tiedetä.

### Käytetyt määrät

Ei tiedetä.

### Käytön toistuvuus ja kesto

Ei tiedetä.

### Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen

Ei tiedetä.

### Muut relevantit toimintaolosuhteet

Ei tiedetä.

### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet lähteestä työntekijään päin kohdistuvan dispergoitumisen hallitsemiseksi** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. Tuotteen suunnittelun kautta varmistetaan, että lorauxia ja kaatumisia vältetään. Vältä kontaktia likaisten työkalujen ja esineiden kanssa. puhdista laitteet ja työalue päivittäin. Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.

**Organisatoriset toimenpiteet päästöjen, hajonnan ja altistumisen estämiseksi tai rajoittamiseksi** Ei tiedetä.

**Henkilökohtaisia suojatoimenpiteitä, hygieniää ja terveysarvioiteja koskevat olosuhteet ja toimenpiteet** Vältä suoraa silmäkosketusta tuotteen kanssa, myös käsien kautta. käytä soveltuvia silmäsuojaimia. Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin. puhdista roiskeet välittömästi ja hävitä jäte turvallisesti. Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniää, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi. muut ihonsuojatoimenpiteet kuten läpäisemätön vaatetus ja kasvosuojain saattavat olla välttämättömiä laajalle alueelle leviävien toimintojen aikana, jotka todennäköisesti johtavat huomattaviin aerosolipäästöihin (esim. suihkuttaminen).

## 3. Altistumisen arviointi

### Ympäristö

Osa-alue	PEC	RCR (PEC/PNEC)	Menetelmä	Huomautukset
Ilma.	3,77E-06 mg/m <sup>3</sup>	Käyttö varmistettu turvallisiksi.	Käytetty EUSES-mallia.	
makea vesi	9,63E-07 mg/l	0,000602	Käytetty EUSES-mallia.	
merivesi	8,81E-08 mg/l	0,000515	Käytetty EUSES-mallia.	
makean veden sedimentti	1,07E-04 mg/k märkápaino	0,0702	Käytetty EUSES-mallia.	
meriveden sakka	9,78E-06 mg/k märkápaino	0,0642	Käytetty EUSES-mallia.	
maaperä	3,93E-06 mg/k märkápaino	0,0099	Käytetty EUSES-mallia.	
STP	0 mg/l	0	Käytetty EUSES-mallia.	

## **Terveys**

Ei tiedetä.

### **4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä**

Jatkokäyttäjä on velvollinen arvioimaan, toimiiko hän altistumisskenaariossa määritetyissä olosuhteissa. Jos noudatetaan muita RMM / OC :a, käyttäjän täytyisi varmistaa että riskinhallinta on vähintään vastaavalla tasolla. Arviointi voi perustua muuttujasarjaan (ja soveltuvaan algoritmiin), joka osoittaa riskinhallinnan. Jos jatkokäyttäjä voi käyttää muita metodeja, kuten skaalausta, hänen on tarkistettava että hän toimii ES:n rajojen sisällä.

## 12 - Altistumisskenaarion työntekijä

### 1. Pinnoite.

#### Käytön kuvaajien luettelo

<b>Käyttösektori(t)</b>	SU0: Muu: SU22: Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset). SU21: Kuluttajakäytöt
<b>Tuoteluokat [PC]:</b>	PC1: Liimat ja tiivisteaineet. PC4: Jäätymisenesto- ja jäänpoistotuotteet. PC8: Eliöntorjuntatuotteet. PC9a: Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet. PC9b: Täyteaineet, kitit, kipsit, muovailuvaha. PC9c: Sormivärit. PC15: Muiden kuin metallipintojen käsittelytuotteet. PC18: Muste ja väriaineet. PC23: Nahan värjäys-, viimeistely-, impregnointi- ja hoitotuotteet. PC24: Voiteluaineet, rasvat, vapautettavat tuotteet. PC31: Kiillotteet ja vahaseokset. PC34: Tekstiilien värjäys-, viimeistely- ja impregnointituotteet; sisältää valkaisuaineet ja muut jalostuksen apuaineet
<b>Myötävaikuttavan ympäristöskenaarion nimi ja vastaava ERC</b>	Pinnoite. ERC8c: Laaja sisäkäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen . ERC8f: Laaja ulkokäyttö, joka johtaa matriisiin sisällyttämiseen .
<b>Myötävaikuttavien työntekijäskenaarioiden nimet ja vastaavat PROC:t</b>	Pinnoite. PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa.. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. PROC3: Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi). PROC4: Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus.. PROC8a: Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa. PROC8b: Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa. PROC15: Käyttö laboratorioaineena

#### 2.1.1. Myötävaikuttava altistumisskenaario, jolla rajoitetaan ympäristön altistumista Pinnoite.

##### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Olomuoto** kiinteä

##### Käytetyt määrät

**Vuosittainen käyttömäärä** 4000 tonnia/vuosi

**EU:ssa**

**Alueellinen käyttömäärä** 400 tonnia/vuosi

**(tonnia/vuosi):**

**Alueellisen tonnimäärän** 0,002

**paikallisesti käytetty**

**osuus:**

**Päästöpäivät** 365

**(päivät/vuosi):**

##### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

**Paikallisen makeanveden** 10

**laimennuskerroin:**

**Paikallisen meriveden** 100

**laimennuskerroin:**

##### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen

Tyyppi	Päästövuorokaudet		Päästötekijät		Huomautukset
	(päiviä/vuosi)	Ilma	Maaperä	Vesi	
	365	0	0	0,00011	

##### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästön estämiseksi** Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi.

##### Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään

**Ilma** Ei tiedetä.

**Maaperä** Ei tiedetä.

**Vesi** Ei tiedetä.

**Sedimentti** Ei tiedetä.

**Organisaation toimenpiteet toimipaikalta ilmenevien päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi** Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.

## Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

### Kunnallisen jätevedenkäsittelyjärjestelmän/-laitoksen koko (m<sup>3</sup>/p)

tyyppi	Kommunaali STP. Talon jätevedenpuhdistamo.
Päästönopeus	2000
Lietteen käsittelymenetelmä	Älä käytä jäännöslietettä lannoitteena

### Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

#### Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

Soveltias jätteidenkäsittely	hävitä tuotejätteet ja käytetyt säiliöt paikallista lakia noudattaen.
Käsittelyn tehokkuus	Ei tiedetä.

### Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

#### Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

Soveltiaat talteenottoimenpiteet	ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.
----------------------------------	---

## 2.2.1. Myötävaikuttava altistumisskenaario, jolla rajoitetaan työntekijän altistumista Pinnoite.

### Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa	Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).
Tuotteen fysikaalinen muoto	kiinteä
Höyrinpaine	Ei tiedetä.

### Käytetyt määrät

Ei tiedetä.

### Käytön toistuvuus ja kesto

Ei tiedetä.

### Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen

Ei tiedetä.

### Muut relevantit toimintaolosuhteet

Ei tiedetä.

### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet lähteestä työntekijään päin kohdistuvan dispergoitumisen hallitsemiseksi**  
Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa. Tuotteen suunnittelun kautta varmistetaan, että lorauksia ja kaatumisia vältetään. Vältä kontaktia likaisten työkalujen ja esineiden kanssa. puhdista laitteet ja työalue päivittäin. Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.

**Organisatoriset toimenpiteet päästöjen, hajonnan ja altistumisen estämiseksi tai rajoittamiseksi**  
Ei tiedetä.

**Henkilökohtaisia suojatoimenpiteitä, hygieniää ja terveysarvioiteja koskevat olosuhteet ja toimenpiteet**  
Vältä suoraa silmäkosketusta tuotteen kanssa, myös käsien kautta. käytä soveltuvia silmäsuojaimia. Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin. puhdista roiskeet välittömästi ja hävitä jäte turvallisesti. Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniää, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi. muut ihonsuojustoimenpiteet kuten läpäisemätön vaatetus ja kasvosuojain saattavat olla välttämättömiä laajalle alueelle leviävien toimintojen aikana, jotka todennäköisesti johtavat huomattaviin aerosolipäästöihin (esim. suihkuttaminen).

## 3. Altistumisen arviointi

### Ympäristö

Osa-alue	PEC	RCR (PEC/PNEC)	Menetelmä	Huomautukset
Ilma.	3,09E-06 mg/m <sup>3</sup>	Käyttö varmistettu turvallisiksi.	Käytetty EUSES-mallia.	
makea vesi	1,76E-06 mg/l	0,0011	Käytetty EUSES-mallia.	
merivesi	1,28E-06 mg/l	0,00802	Käytetty EUSES-mallia.	

makean veden sedimentti	1,96E-04 mg/k märkäpaino	0,129	Käytetty EUSES-mallia.
meriveden sakka	1,42E-04 mg/k märkäpaino	0,936	Käytetty EUSES-mallia.
maaperä	1,37E-04 mg/k märkäpaino	0,436	Käytetty EUSES-mallia.
STP	8,06E-06 mg/l	0,00000000806	Käytetty EUSES-mallia.

#### **Terveys**

Ei tiedetä.

#### **4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä**

Jatkokäyttäjä on velvollinen arvioimaan, toimiiko hän altistumisskenaariossa määritetyissä olosuhteissa. Jos noudatetaan muita RMM / OC :a, käyttäjän täytyisi varmistaa että riskinhallinta on vähintään vastaavalla tasolla. Arviointi voi perustua muuttujasarjaan (ja soveltuvaan algoritmiin), joka osoittaa riskinhallinnan. Jos jatkokäyttäjä voi käyttää muita metodeja, kuten skaalausta, hänen on tarkistettava että hän toimii ES:n rajojen sisällä.



## 13 - Altistumisskenaarion työntekijä

### 1. Polymeerivalmisteet ja -seokset

#### Käytön kuvaajien luettelo

Käyttösektori(t)	SU0: Muu: SU22: Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammatillaiset)
Myötävaikuttavan ympäristöskenaarion nimi ja vastaava ERC	Polymeerivalmisteet ja -seokset ERC8a: Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
Myötävaikuttavien työntekijäskenaarioiden nimet ja vastaavat PROC:t	Polymeerivalmisteet ja -seokset PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa.. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. PROC3: Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi). PROC4: Käyttö eräprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus.. PROC8a: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa. PROC8b: Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa. PROC15: Käyttö laboratorioaineena

#### 2.1.1. Myötävaikuttava altistumisskenaario, jolla rajoitetaan ympäristön altistumista Polymeerivalmisteet ja -seokset

##### Tuotteen ominaisuudet

Aineen pitoisuus seoksessa	Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).
Olomuoto	kiinteä

##### Käytetyt määrät

Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa	120 tonnia/vuosi
Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):	12 tonnia/vuosi
Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:	0,0005
Päästöpäivät (päivät/vuosi):	365

##### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Paikallisen makeanveden laimennuskerroin:	10
Paikallisen meriveden laimennuskerroin:	100

##### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen

Tyyppi	Päästövuorokaudet		Päästötekijät		Huomautukset
	(päiviä/vuosi)	Ilma	Maaperä	Vesi	
	365	0,98	0,01	0,01	

##### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästön estämiseksi** Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi.

##### Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään

Ilma	Ei tiedetä.
Maaperä	Ei tiedetä.
Vesi	Ei tiedetä.
Sedimentti	Ei tiedetä.

**Organisaation toimenpiteet toimipaikalta ilmenevien päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi** Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.

##### Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

##### Kunnallisen jätevedenkäsittelyjärjestelmän/-laitoksen koko (m3/p)

tyyppi	Kommunaali STP. Talon jätevedenpuhdistamo.
Päästönopeus	2000
Lietteen käsittelymenetelmä	Älä käytä jäännöslieettä lannoitteena

## Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

### Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Soveltias jätteidenkäsittely** hävitä tuotejätteet ja käytetyt säiliöt paikallista lakia noudattaen.

**Käsittelyn tehokkuus** Ei tiedetä.

## Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

### Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Sovelliaat talteenottoimenpiteet** ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

## 2.2.1. Myötävaikuttava altistumisskenaario, jolla rajoitetaan työntekijän altistumista

### Polymeerivalmisteet ja -seekset

#### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Tuotteen fysikaalinen muoto** kiinteä

**Höyrynpaine** Ei tiedetä.

#### Käytetyt määrät

Ei tiedetä.

#### Käytön toistuvuus ja kesto

Ei tiedetä.

#### Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

#### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen

Ei tiedetä.

#### Muut relevantit toimintaolosuhteet

Ei tiedetä.

#### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet lähteestä työntekijään päin kohdistuvan dispergoitumisen hallitsemiseksi** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. Tuotteen suunnittelun kautta varmistetaan, että lorauxia ja kaatumisia vältetään. Vältä kontakta likaisien työkalujen ja esineiden kanssa. puhdista laitteet ja työalue päivittäin. Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.

**Organisatoriset toimenpiteet päästöjen, hajonnan ja altistumisen estämiseksi tai rajoittamiseksi** Ei tiedetä.

**Henkilökohtaisia suojaustoimenpiteitä, hygieniaa ja terveysarvioiteja koskevat olosuhteet ja toimenpiteet** Vältä suoraa silmäkosketusta tuotteen kanssa, myös käsien kautta. käytä soveltuvia silmäsuojaimia. Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin. puhdista roiskeet välittömästi ja hävitä jäte turvallisesti. Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniaa, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi. muut ihonsuojaustoimenpiteet kuten läpäisemätön vaatetus ja kasvosuojain saattavat olla välttämättömiä laajalle alueelle leviävien toimintojen aikana, jotka todennäköisesti johtavat huomattaviin aerosolipäästöihin (esim. suihkuttaminen).

## 3. Altistumisen arviointi

### Ympäristö

Osa-alue	PEC	RCR (PEC/PNEC)	Menetelmä	Huomautukset
Ilma.	7,57E-06 mg/m <sup>3</sup>	Käyttö varmistettu turvallisiksi.	Käytetty EUSES-mallia.	
makea vesi	1,51E-06 mg/l	0,000944	Käytetty EUSES-mallia.	
merivesi	9,07E-07 mg/l	0,00567	Käytetty EUSES-mallia.	
makean veden sedimentti	1,68E-04 mg/k märkápaino	0,11	Käytetty EUSES-mallia.	
meriveden sakka	1,01E-04 mg/k märkápaino	0,661	Käytetty EUSES-mallia.	
maaperä	9,93E-05 mg/k märkápaino	0,312	Käytetty EUSES-mallia.	
STP	5,52E-06 mg/l	0,00000000552	Käytetty EUSES-mallia.	

## **Terveys**

Ei tiedetä.

### **4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä**

Jatkokäyttäjä on velvollinen arvioimaan, toimiiko hän altistumisskenaariossa määritetyissä olosuhteissa. Jos noudatetaan muita RMM / OC :a, käyttäjän täytyisi varmistaa että riskinhallinta on vähintään vastaavalla tasolla. Arviointi voi perustua muuttujasarjaan (ja soveltuvaan algoritmiin), joka osoittaa riskinhallinnan. Jos jatkokäyttäjä voi käyttää muita metodeja, kuten skaalausta, hänen on tarkistettava että hän toimii ES:n rajojen sisällä.

# 14 - Altistumisskenaarion työntekijä

## 1. Polttoaineet

### Käytön kuvaajien luettelo

#### Käyttösektori(t)

SU0: Muu: SU22: Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset). SU21: Kuluttajakäytöt

#### Myötävaikuttavan ympäristöskenaarion nimi ja vastaava ERC

Polttoaineet  
ERC9a: Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä

ERC9b: Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä

#### Myötävaikuttavien työntekijäskenaarioiden nimet ja vastaavat PROC:t

Polttoaineet  
PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa.. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. PROC3: Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi). PROC4: Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus.. PROC8a: Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistoissa. PROC8b: Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa. PROC15: Käyttö laboratorioaineena

### 2.1.1. Myötävaikuttava altistumisskenario, jolla rajoitetaan ympäristön altistumista Polttoaineet

#### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Olomuoto** kiinteä

#### Käytetyt määrät

**Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa** 1 tonnia/vuosi  
**Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):** 0,1 tonnia/vuosi  
**Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:** 0,0005  
**Päästöpäivät (päivät/vuosi):** 365

#### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

**Paikallisen makeanveden laimennuskertoin:** 10  
**Paikallisen meriveden laimennuskertoin:** 100

#### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen

Typpi	Päästövuo- rokaudet		Päästötekijät		Huomautukset
	(päiviä/vuosi)	Ilma	Maaperä	Vesi	
	365	0,0001	0,00001	0,00001	

#### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästön estämiseksi** Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi.

#### Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään

**Ilma** Ei tiedetä.  
**Maaperä** Ei tiedetä.  
**Vesi** Ei tiedetä.  
**Sedimentti** Ei tiedetä.

**Organisaation toimenpiteet toimipaikalta ilmenevien päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi** Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jätevetteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.

#### Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

#### Kunnallisen jätevedenkäsittelyjärjestelmän/-laitoksen koko (m3/p)

**tyyppi** Kommunali STP. Talon jätevedenpuhdistamo.  
**Päästönopeus** 2000  
**Lietteen käsittelymenetelmä** Älä käytä jäännöslieettä lannoitteena

## Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

### Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Sovelias jätteidenkäsittely** hävitä tuotejätteet ja käytetyt säiliöt paikallista lakia noudattaen.

**Käsittelyn tehokkuus** Ei tiedetä.

## Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

### Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Soveliaat talteenottotoimenpiteet** ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

## 2.2.1. Myötävaikuttava altistumisskenaario, jolla rajoitetaan työntekijän altistumista Polttoaineet

### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Tuotteen fysikaalinen muoto** kiinteä

**Höyrynpaine** Ei tiedetä.

### Käytetyt määrät

Ei tiedetä.

### Käytön toistuvuus ja kesto

Ei tiedetä.

### Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen

Ei tiedetä.

### Muut relevantit toimintaolosuhteet

Ei tiedetä.

### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet lähteestä työntekijään päin kohdistuvan dispergoitumisen hallitsemiseksi** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. Tuotteen suunnittelun kautta varmistetaan, että lorauksia ja kaatumisia vältetään. Vältä kontaktia likaisten työkalujen ja esineiden kanssa. puhdista laitteet ja työalue päivittäin. Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.

**Organisatoriset toimenpiteet päästöjen, hajonnan ja altistumisen estämiseksi tai rajoittamiseksi** Ei tiedetä.

**Henkilökohtaisia suojaustoimenpiteitä, hygieniää ja terveysarvioiteja koskevat olosuhteet ja toimenpiteet** Vältä suoraa silmäkosketusta tuotteen kanssa, myös käsien kautta. käytä soveltuvia silmäsuojaimia. Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin. puhdista roiskeet välittömästi ja hävitä jäte turvallisesti. Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniää, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi. muut ihonsuojustoimenpiteet kuten läpäisemätön vaatetus ja kasvosuojain saattavat olla välttämättömiä laajalle alueelle leviävien toimintojen aikana, jotka todennäköisesti johtavat huomattaviin aerosolipäästöihin (esim. suihkuttaminen).

## 3. Altistumisen arviointi

### Ympäristö

Osa-alue	PEC	RCR (PEC/PNEC)	Menetelmä	Huomautukset
Ilma.	3,08E-06 mg/m <sup>3</sup>	Käyttö varmistettu turvalliseksi.	Käytetty EUSES-mallia.	
makea vesi	9,63E-07 mg/l	0,000602	Käytetty EUSES-mallia.	
merivesi	8,81E-08 mg/l	0,00055	Käytetty EUSES-mallia.	
makean veden sedimentti	1,07E-04 mg/k märkäpaino	0,0703	Käytetty EUSES-mallia.	
meriveden sakka	9,77E-06 mg/k märkäpaino	0,0642	Käytetty EUSES-mallia.	
maaperä	3,28E-06 mg/k märkäpaino	0,00827	Käytetty EUSES-mallia.	
STP	4,60E-11 mg/l	0,00000000000004	Käytetty EUSES-mallia.	

## **Terveys**

Ei tiedetä.

### **4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä**

Jatkokäyttäjä on velvollinen arvioimaan, toimiiko hän altistumisskenaariossa määritetyissä olosuhteissa. Jos noudatetaan muita RMM / OC :a, käyttäjän täytyisi varmistaa että riskinhallinta on vähintään vastaavalla tasolla. Arviointi voi perustua muuttujasarjaan (ja soveltuvaan algoritmiin), joka osoittaa riskinhallinnan. Jos jatkokäyttäjä voi käyttää muita metodeja, kuten skaalausta, hänen on tarkistettava että hän toimii ES:n rajojen sisällä.

## 15 - Altistumisskenaarion työntekijä

### 1. Laboratoriokäyttö

#### Käytön kuvaajien luettelo

**Käyttösektori(t)** SU0: Muu: SU22: Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammatillaiset)

**Myötävaikuttavan ympäristöskenaarion nimi ja vastaava ERC** Laboratoriokäyttö  
ERC8d: Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä

**Myötävaikuttavien työntekijäskenaarioiden nimet ja vastaavat PROC:t** Laboratoriokäyttö  
PROC1: Käyttö suljetussa prosessissa.. PROC2: Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. PROC3: Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi). PROC4: Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus.. PROC8a: Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa. PROC8b: Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa. PROC15: Käyttö laboratorioaineena

#### 2.1.1. Myötävaikuttava altistumisskenaario, jolla rajoitetaan ympäristön altistumista Laboratoriokäyttö

##### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Olomuoto** kiinteä

##### Käytetyt määrät

**Vuosittainen käyttömäärä EU:ssa** 1 tonnia/vuosi  
**Alueellinen käyttömäärä (tonnia/vuosi):** 0,1 tonnia/vuosi  
**Alueellisen tonnimäärän paikallisesti käytetty osuus:** 0,0005  
**Päästöpäivät (päivät/vuosi):** 365

##### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

**Paikallisen makeanveden laimennuskerroin:** 10  
**Paikallisen meriveden laimennuskerroin:** 100

##### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen

Tyyppi	Päästövuorokaudet		Päästötekijät		Huomautukset
	(päiviä/vuosi)	Ilma	Maaperä	Vesi	
	365	0,5	0	0,5	

##### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästön estämiseksi** Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi.

##### Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan ja päästöt maaperään

**Ilma** Ei tiedetä.  
**Maaperä** Ei tiedetä.  
**Vesi** Ei tiedetä.  
**Sedimentti** Ei tiedetä.

**Organisaation toimenpiteet toimipaikalta ilmenevien päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi** Teollisuuslietettä ei saa päästää luonnolliseen maaperään. ohentamattoman tuotteen valumista paikalliseen jäteveteen tulee välttää tai se tulee ottaa sieltä talteen.

##### Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

##### Kunnallisen jätevedenkäsittelyjärjestelmän/-laitoksen koko (m3/p)

**tyyppi** Kommunali STP. Talon jätevedenpuhdistamo.  
**Päästönopeus** 2000  
**Lietteen käsittelymenetelmä** Älä käytä jäännöslieettä lannoitteena

##### Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

## Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Soveltava jätteidenkäsittely** hävitä tuotejätteet ja käytetyt säiliöt paikallista lakia noudattaen.

**Käsittelyn tehokkuus** Ei tiedetä.

## Jätteiden muualla tapahtuvaa talteenottoa koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

### Ulkoiseen jätevedenkäsittelyyn siirretyn käytetyn määrän osuus

**Soveltavat talteenottoimenpiteet** ulkoinen jätteiden vastaanotto ja sen uudelleen käyttö ottaen huomioon paikalliset ja/tai kansalliset määräykset.

## 2.2.1. Myötävaikuttava altistumisskenaario, jolla rajoitetaan työntekijän altistumista Laboratoriokäyttö

### Tuotteen ominaisuudet

**Aineen pitoisuus seoksessa** Kattaa aineosuudet tuotteessa 100%:n saakka (ellei toisin ilmoitettu).

**Tuotteen fysikaalinen muoto** kiinteä

**Höyrinpaine** Ei tiedetä.

### Käytetyt määrät

Ei tiedetä.

### Käytön toistuvuus ja kesto

Ei tiedetä.

### Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

### Muut tietyt toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijöiden altistumiseen

Ei tiedetä.

### Muut relevantit toimintaolosuhteet

Ei tiedetä.

### Riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet lähteestä työntekijään päin kohdistuvan dispergoitumisen hallitsemiseksi** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. Tuotteen suunnittelun kautta varmistetaan, että lorauxia ja kaatumisia vältetään. Vältä kontaktia likaisten työkalujen ja esineiden kanssa. puhdista laitteet ja työalue päivittäin. Oikea olemassa olevien riskinhallintatoimenpiteiden suorittaminen ja yrityksen sääntöjen seurannan valvonta.

**Organisatoriset toimenpiteet päästöjen, hajonnan ja altistumisen estämiseksi tai rajoittamiseksi** Ei tiedetä.

**Henkilökohtaisia suojatoimenpiteitä, hygieniaa ja terveysarvioiteja koskevat olosuhteet ja toimenpiteet** Vältä suoraa silmäkosketusta tuotteen kanssa, myös käsien kautta. käytä soveltuvia silmäsuojaimia. Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin. puhdista roiskeet välittömästi ja hävitä jäte turvallisesti. Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniaa, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojavarusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi. muut ihonsuojatoimenpiteet kuten läpäisemätön vaatetus ja kasvosuojain saattavat olla välttämättömiä laajalle alueelle leviävien toimintojen aikana, jotka todennäköisesti johtavat huomattaviin aerosolipäästöihin (esim. suihkuttaminen).

## 3. Altistumisen arviointi

### Ympäristö

Osa-alue	PEC	RCR (PEC/PNEC)	Menetelmä	Huomautukset
Ilma.	3,10E-06 mg/m <sup>3</sup>	Käyttö varmistettu turvallisiksi.	Käytetty EUSES-mallia.	
makea vesi	1,19E-06 mg/l	0,000744	Käytetty EUSES-mallia.	
merivesi	4,29E-07 mg/l	0,00268	Käytetty EUSES-mallia.	
makean veden sedimentti	1,32E-04 mg/k märkápaino	0,0868	Käytetty EUSES-mallia.	
meriveden sakka	4,76E-05 mg/k märkápaino	0,313	Käytetty EUSES-mallia.	
maaperä	4,15E-05 mg/k märkápaino	0,13	Käytetty EUSES-mallia.	
STP	2,30E-06 mg/l	0,0000000023	Käytetty EUSES-mallia.	



## **Terveys**

Ei tiedetä.

### **4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä**

Jatkokäyttäjä on velvollinen arvioimaan, toimiiko hän altistumisskenaariossa määritetyissä olosuhteissa. Jos noudatetaan muita RMM / OC :a, käyttäjän täytyisi varmistaa että riskinhallinta on vähintään vastaavalla tasolla. Arviointi voi perustua muuttujasarjaan (ja soveltuvaan algoritmiin), joka osoittaa riskinhallinnan. Jos jatkokäyttäjä voi käyttää muita metodeja, kuten skaalausta, hänen on tarkistettava että hän toimii ES:n rajojen sisällä.