



Käyttöturvallisuustiedotteessa REACH-määräysten (EY) 1907/2006 mukaan

Tarkistettu päiväys: 2018-07-24
Mistä päivästä tarkistettu versio on voimassa: Uusi SDS

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste:

Tuotteen kaupp nimi: X-2268 Experimental Dibenzoate Plasticizer
Yrityksen tuotenumero: X2268
REACH Rekisteröintinumero: Seokset
Muut tunnistustavat: Ei saatavilla

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

Käytöt: Kokeellinen plastisoiva aine. Katso Liite katettujen käyttötarkoituksiin.
Käytöt, joita ei suositella: Ei tunnistettu

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot:

Valmistajalta/Luovuttajalta: EMERALD KALAMA CHEMICAL SRL
Via Vigevano 63/A
I-28069 S. Marino di Trecate
Novara Italia
Asiakaspalvelupuhelin: +31 88 888 0512/-0509 - FAX: +31 20 794 8466
kflex.emea@emeraldmaterials.com
sähköposti: product.compliance@emeraldmaterials.com

Lisätietoja tästä
käyttöturvallisuustiedotteesta:

1.4. Häät puhelinnumero:

ChemTel (24 tuntia): 1-800-255-3924 (Yhdysvallat (USA)); +1-813-248-0585
(ulkopuolella Yhdysvallat (USA)).

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus:

Tuote on luokiteltu säännöksen (EY) 1272/2008 (CLP) mukaan siten kuten sitä on muutettu:

Ei ole luokiteltu vaaralliseksi minkään GHS-vaaraluokan mukaan asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) mukaisesti.

2.2. Merkinnät:

Tuotteen myyntipäällysmarkinnat ovat säännöksen (EY) 1272/2008 (CLP) mukaiset siten kuten sitä on muutettu:

Varoitusmerkki (-merkit): Ei koske
Huomiosana(t): Ei koske
Vaaralauseke (-lausekkeet): Ei koske
Turvalauseke (-lausekkeet): Ei koske
Täydentävät tiedot: Ei lisätietoja

2.3. Muut vaarat:

PBT/vPvB -kriteeri: Tuote ei vastaa PBT- ja vPvB-luokittelukriteereitä.
Muut vaarat: Ei lisätietoja

Myrkyllisyystiedot ovat kohta 11.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2. Seokset:

SDS nimi: X-2268 Experimental Dibenzoate Plasticizer

<u>CAS-numero</u>	<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Paino%</u>	<u>Luokitus</u>	<u>Vaaralausekkeet H</u>
0027138-31-4	Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	5-<10	Aquatic Chronic 3	H412
<u>CAS-numero</u>	<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Paino%</u>	<u>REACH Rekisteröintinumero</u>	<u>EY (EC)/luettelo numero</u>
0027138-31-4	Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	5-<10	01-2119529241-49-XXXX	248-258-5

Kohta 16 on H-lausekkeiden (Vaara) täydelliset tekstit (EC 1272/2008).

Annetut määrät ovat tyypillisiä eivätkä edusta spesifikaatiota. Muut aineosat ovat luottamuksellisia, vaarattomia ja/tai allittavat raportointirajan.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus:

Yleistä: Jos ärsytystä tai muita oireita esiintyy tai ne jatkuvat jonkin altistumistien kautta, altistunut henkilö on poistettava alueelta ja on käännettävä lääkärin puoleen.

Roiskeet silmiin: Silmän kanssa kosketuksiin joutunut aine on pestävä välittömästi pois puhtaalla vedellä. Hanki lääkärinapua, jos oireita esiintyy.

Ihokosketus: Pese altistunut alue huolellisesti runsaalla vedellä ja saippualla. Hanki lääkärinapua, jos oireita esiintyy.

Hengitys: Altistumisen sattuessa on siirryttävä raittiiseen ilmaan. Hanki lääkärinapua, jos oireita esiintyy.

Nieleminen: Älä yritä oksentaa. Älä koskaan anna mitään suun kautta henkilölle, joka on tajuton. Huuhtelee suu ja pyydä potilasta. Käänny välittömästi lääkärin puoleen.

Ensiapuhenkilöstön suojaus: Käytä asianmukaista suojavaatetusta ja -varusteita.

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

Ärsytys. Jo olemassa olevat iho-ongelmat voivat voimistaa pitkäaikaisessa tai toistuvassa kosketuksessa. Lisätietoja on kohta 11.

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

Hoida oireiden mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet:

Soveltuvat sammutusaineet: Käytä vesisuihkua, ABC kuiva kemikaali, vaahto tai hiilidioksidi. Vettä tai vaahtoa voi aiheuttaa vaahtoamista. Käytä vettä pitää tulelle altistuneet säiliöt cool. Vesisuihku voidaan käyttää huuhtelee roiskeet pois vastuita.

Soveltumattomat sammutusaineet: Ei tunnetta.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat:

Epätavalliset palo- ja räjähdysvaarat: Tuotetta ei pidetä tulipalovaarallisena, mutta se palaa sytytettäessä. Suljettu säiliö voi repeytyä (paineen nousun johdosta), jos se altistetaan erittäin kuumalle lämpötilalle.

Vaarallisista palamistuotteista: Ärsyttäviä tai myrkyllisiä aineita erittyy tuotteen palaessa, räjähtäessä tai hajotessa. Lisätietoja on kohta 10 (10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet).

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet:

Käytä riippumatonta paineilmahengityslaitetta (SCBA), joka on varustettu kasvot kokonaan peittävällä maskilla ja joka toimii painetilassa (tai muussa positiivisessa painetilassa), sekä hyväksytyä suojavaatetusta. Henkilöiden, joilla ei ole asianmukaista hengitystiesuojausta, on poistuttava alueelta syttymisen, palamisen tai hajoamisen aiheuttavan merkittävän kaasualtistumisvaaran estämiseksi. Suljetulla tai huonosti ilmastoidulla alueella on käytettävä paineilmahengityslaitetta tulipalon jälkeisten puhdistustoimenpiteiden aikana sekä sammutustoimenpiteiden aikana.

Lisätietoja on kohta 9.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa:

Katso kohta 8 suositukset henkilönsuojavarusteiden käytöstä. Jos päästö on suljetulla alueella, tuuleta. Eliminoi sytytyslähteet.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:

Älä huuhtelee nestettä yleiseen viemäriin, vesistöön tai pintavesiin.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:

Hallitse hiekalla, mullalla tai muulla syttymättömällä materiaalilla. Käytä asianmukaista suojavaatetusta ja -varusteita. Aseta merkittyyn ja suljettuun säiliöön. Varastoi turvallisessa paikassa sen hävittämiseen saakka. Vaihda kontaminoituneet vaatteet ja pese ne ennen seuraavaa käyttöä.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin:

Katso suositeltavat henkilökohtaiset suojavarusteet kohta 8 ja hävitysohjeet kohta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet:

Kuten minkä tahansa kemiallisen tuotteen kohdalla, käytä hyväksi todettuja laboratorion/työpaikan toimintatapoja. Älä leikkaa, puhkoa tai hitsaa tai sen lähellä säiliöön. Peseydy perusteellisesti tämän tuotteen käsittelyn jälkeen. Peseydy aina ennen ruokailua, tupakointia tai wc:ssä käyntiä. Käytä hyvin ilmastoiduissa olosuhteissa. Vältä kosketusta silmiin. Vältä toistuvaa tai pitkäaikaista kosketusta ihoon. Vältä aerosolin, sumun, suihkeen, huurujen ja höyryjen hengittämistä. Älä juo, maista, niele tai nauti tätä tuotetta. Pese kontaminoituneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Työskentelyalueella on oltava vesipisteitä silmien huuhdeluun ja turvasuihkuja.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet:

Säilytä viileässä ja kuivassa, hyvin ilmastoidussa tilassa. Suojattava kuumuudelta, kipinöiltä ja liekeiltä. Säilytä tämä materiaali pois yhteensopimattomia aineita (Ks. kohta 10). Älä säilytä tuotetta avoimissa, merkitsemättömissä tai virheellisesti merkityissä astioissa. Pidä säiliö kiinni, kun se ei ole käytössä. Älä käytä tyhjiä säiliöitä ilman kaupallista puhdistusta tai kunnostamista. Empy pakkaus sisältää jäämiä, jotka voivat ilmetä vaaroista tuotteen. Pehmitetuotteet pehmittävät muovimateriaaleja, ja tästä johtuen niitä ei saa kuljettaa näistä materiaaleista valmistetuissa putkijärjestelmissä.

7.3. Erityinen loppukäyttö:

Lisätietoja erityisistä riskinhallintatoimista: katso käyttöturvallisuustiedotteen liite (altistumisskenaariot).

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttajat:

Työperäisen altistumisen raja-arvot (OEL):

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>EU OELV</u>	<u>EU IOELV</u>	<u>ACGIH - TWA/Ceiling</u>	<u>ACGIH - STEL</u>
Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	N/E	N/E	N/E	N/E
<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Finland OEL</u>			
Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	N/E			

N/E=Ei muodostettu (ei muodostettuja altistusrajoja luettelon aineille luettelon maassa/alueella/organisaatiossa).

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNELs)-Työntekijät:

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Hengitys-välitön (paikalliset)</u>	<u>Hengitys-välitön (systemisten)</u>	<u>Hengitys-pitkäaikainen (paikallis)</u>	<u>Hengitys-pitkäaikainen (systemis)</u>
Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	N/E	35,08 mg/m ³	N/E	8,8 mg/m ³
<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Kautta-välitön (paikalliset)</u>	<u>Kautta-välitön (systemisten)</u>	<u>Kautta-pitkäaikainen (paikallis)</u>	<u>Kautta-pitkäaikainen (systemis)</u>
Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	N/E	170 mg/kg painokilo/päivä	N/E	10 mg/kg painokilo/päivä

Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNECs):

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Makean veden</u>	<u>Meriveden</u>	<u>Ajoittaista vapautumista</u>	<u>Maa-aineksen</u>
Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	3,7 ug/L	0,37 ug/L	37 ug/L	1 mg/kg dw
<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Sedimentin (makean veden)</u>	<u>Sedimentin (meriveden)</u>	<u>STP</u>	<u>Suun kautta</u>

Kemiallinen nimi	Sedimentin (makean veden)	Sedimentin (meriveden)	STP	Suun kautta
Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	1,49 mg/kg dw; 0,323 mg/kg ww	0,149 mg/kg dw; 0,0323 mg/kg ww	10 mg/L	333 mg/kg ruokaa

N/E=Ei muodostettu; N/A=Ei sovellettava (ei vaadita); bw=ruumiinpaino; day=päivä; dw = kuivapaino; ww = tuorepaino.

8.2. Altistumisen ehkäiseminen:

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet: Varmista aina, että ilmanvaihto toimii yleisesti ja tarvittaessa paikallisesti tehokkaasti suihkeen, aerosolin, savun, sumun ja höyryn ohjaamiseksi pois päin työntekijöistä niiden sisäänhengittämisen estämiseksi. Tuuletuksen on oltava riittävä ylläpitämään ympäröivän huoneilman käyttöturvallisuustiedotteessa annetun altistusrajan alapuolella.

Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet:

Silmien tai kasvojen suojaus: Käytä suojalaseja.

Käsien suojaus: Vältä ihokosketusta sekoittamisen tai käsittely materiaalin yllään aukoton ja suojakäsinevalmistajaan. Jos Pitkäaikaisessa tai toistuvassa kosketuksessa, käsineitä, joiden läpäisy aika pidempi kuin 240 minuuttia (suojausluokka 5 tai enemmän) ovat suositeltavia. Lyhyitä tai roiskeiden sovelluksia, käsineitä, joiden läpäisy aika on 10 minuuttia tai enemmän suositellaan (suojausluokka 1 tai suurempi). Käytettävien suojakäsineiden on noudatettava EY-direktiivin 89/686/ETY ja sen standardin EN 374 vaatimuksia. Käsineiden soveltavuus ja kestävyys riippuu käyttötarkoituksesta (esim. taajuus ja kosketuksen kesto, muut käsiteltävät kemikaalit, käsineiden kemikaaliresistanssi ja joustavuus). Kysy aina käsineiden jälleenmyyjältä tiedot parhaiten sopivasta käsinemateriaalista.

Ihonsuojaus / Kehon suojaus: Käytä hyvä laboratorio / työpaikalla, mukaan lukien henkilökohtainen suojavaatetus: labcoat, suojalaseja ja suojakäsineitä.

Hengityksensuojaus: Hengityssuojaa ei tarvita, jos alueella on asianmukainen tuuletus. Jos aluetta ei voida tuulettaa riittävästi, käytä asianmukaista hengityslaitteistoa.

Lisätiedot: Työskentelyalueelle suositellaan sijoittamaan vesipisteitä silmien huuhteluun ja turvasuihkuja.

Ympäristöaltistumisen torjuminen: Katso kohtiin 6 ja 12.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot:

Koostumus:	Nestemäinen	pH:	Ei saatavilla
Olomuoto:	Väritön tai vaaleankeltainen	Suhteellinen tiheys:	1.2
Haju:	Jonkin verran aromaattinen	Jakautumiskerroin (n-oktanoliväli):	3.2
Hajukynnys:	Ei saatavilla	Haihtuvuus % painon mukaan:	1.7%
Vesiliukoisuus:	Merkityksetön	Haihtuva orgaaninen yhdiste:	1.7% ASTM D2369
Haihtumisnopeus:	Hitaampaa kuin n-butyylia-asettaatti	Kiehumispiste °C:	235 °C
Höyrynpaine:	<0.1 mm Hg @ 20°C	Kiehumispiste °F:	455 °F
Höyryntiheys:	Painavampaa kuin ilma	Leimahduspiste:	210 °C (410 °F) ASTM D-92
Viskositeetti:	Ei saatavilla	Itsesyttymislämpötila:	Ei saatavilla
Sulamis- tai jäätymispiste:	>14 °C (>57 °F)	Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):	Ei koske (nestemäinen)
Hapettavuus:	Ei hapettava	Syttyvyys- tai räjähdysraja:	LFL/LEL: Ei saatavilla UFL/UEL: Ei saatavilla
Räjähätvyys:	Ei räjähtävä		
Hajoamislämpötila:	Ei saatavilla		

9.2. Muut tiedot:

Annetut määrät ovat tyypillisiä eivätkä edusta spesifikaatiota.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus:

Ei tunnetta.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus:

Tämä tuote on stabiili.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:

Vaarallista polymeroitumista ei tapahtuu.

10.4. Vältettävät olosuhteet:

Kuumuudelta ja sytytyslähteistä.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit:

Vältä voimakkaita happoja, pohjustusaineita ja oksidoivia aineita. Vältettävä kosketusta fenolien kanssa.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet:

Hiilidioksidi, hiilimonoksidi ja hiilivedyt.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista:

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot:

Yleistä: Eritystä varovaisuutta on noudatettava ja asianmukaista suojavarustusta ja käsittelymenetelmiä käytettävä altistuksen minimoimiseksi.

Silmät: Voi ärsyttää silmiä.

Iho: Voi ärsyttää ihoa.

Hengitys: High ilmassa pitoisuudet höyryjä johtuvat lämmitys, ruiskutetaan tai ruiskutus voi ärsyttää hengitysteitä ja limakalvoja.

Nieleminen: Saattaa olla haitallista nieltynä. Voi aiheuttaa ärsytystä nieltynä.

Tiedot välittömästä myrkyllisyydestä: Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty).
ATEseos (suun kautta): >4000 - <5000 mg/kg. ATEseos (ihon kautta): >2000 mg/kg. ATEseos (hengitysteitse): >200 mg/l, 4 h.

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>LC50 Hengitys</u>	<u>Laji</u>	<u>LD50 Suun kautta</u>	<u>Laji</u>	<u>LD50 Ihokosketus</u>	<u>Laji</u>
Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	>200 mg/L (aerosolit, 4 tuntia)	Rotta/aikuinen	3914 mg/kg	Rotta/aikuinen	>2000 mg/kg	Rotta/aikuinen

Ihosityövyttävyyksihoärsytys: Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty).

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Ihon ärsytys</u>	<u>Laji</u>
Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	Lievä ärsyttävä	Kani/aikuinen

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty).

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Silmien ärsytys</u>	<u>Laji</u>
Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	Lievä ärsyttävä	Kani/aikuinen

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen: Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty).

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Ihon herkistyminen</u>	<u>Laji</u>
Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	Ei-herkistävä	Koekani/aikuinen

Syöpää aiheuttavat vaikutukset: Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty).

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset: Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty). DIETYLEENIGLYKOLI-DIBENTSOAATTI: In vitro -testeissä ei esiintynyt mutageenista aktiviteettia. DIPROPYLEENIGLYKOLI-DIBENTSOAATTI: In vitro -testeissä ei esiintynyt mutageenista aktiviteettia.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset: Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty). DIETYLEENIGLYKOLI-DIBENTSOAATTI: Eläinkokeet näyttävät emon NOAEL-tokisuustason (ei havaittavaa haittavaikutusta) olevan 1000/mg/kg/päivä ja sikiön toksisuustason olevan 500 mg/kg/päivä (rotat). OXYDIPROPYL DIBENZOATE: Lisääntymistoksisuus, 2 sukupolven oraaliossa tutkimuksessa rotilla: NOAEL (ei havaittuja haittavaikutustasoja) 500 mg/kg paino/päivä. Kehitystoksisuus, oraaliossa, rotat: NOAEL 500 mg/kg paino/päivä. Kehitystoksisuus, suun kautta, kani (OECD

414): NOAEL 250 mg/kg kehon painoa/päivä (toksisuus emoille, toksisuus alkion/sikiön kehitykselle).

Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - kerta-altistuminen: Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty).

Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - toistuva altistuminen: Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty). DIETYLEENIGLYKOLI-DIBENTSOAATTI: 13 viikon ravintotutkimuksessa rotilla 2500 mg/kg/päivän annoksilla havaittiin painon laskua, veren, pernan ja umpisuolen vaikutuksia, jotka näyttivät palautuvan täysin 4 viikon kuluttua altistumisesta. NOAEL-taso (ei havaittavaa haittavaikutusta), suun kautta, rotta - 1000 mg/kg/päivä.

DIPROPYLEENIGLYKOLI-DIBENTSOAATTI: 13 viikon ravintotutkimuksessa rotilla 2500 mg/kg/päivän annoksilla havaittiin painon laskua ja maksan, pernan ja umpisuolen vaikutuksia, jotka näyttivät palautuvan täysin 4 viikon kuluttua altistumisesta. NOAEL-taso (ei havaittavaa haittavaikutusta), suun kautta, rotta - 1000 mg/kg/päivä.

Aspiraatiovaara: Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty).

Muut myrkyllisyystiedot: Lisätietoa ei saatavana.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys:

Kemiallinen nimi Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	Kala 96 tunnin LC50 3.7 mg/L	Kala 96 tunnin LC50 >3 mg/L	Kala Krooninen NOEC N/E
Kemiallinen nimi Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	Selkärangattomat 48 tunnin EC50 EL50=19.3 mg/L	Selkärangattomat 24 tunnin EC50 N/E	Selkärangattomat Kroon NOEC N/E
Kemiallinen nimi Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	Levät 96 tunnin EC50 EL50=3.6 mg/L	Levät 72 tunnin EC50 EL50=4.9 mg/L	Levät Krooninen NOEC NOELR: 96 tunnin=0.46 mg/L; 72 tunnin=1 mg/L

12.2. Pysyvyys ja hajoutuus:

Expected to readily biodegrade, based on similar material(s).

Kemiallinen nimi Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	Biologisen hajoamisen Helposti biohajoava (OECD 301B)
--	---

12.3. Biokertyvyys:

Ei uskota kasautuvan biologisesti.

Kemiallinen nimi Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	Biokertyvyystekijä (BCF) <200 L/kg	Log Kow 3.9 (20°C)
--	--	------------------------------

12.4. Liikkuvuus maaperässä:

Ei erityisiä tietoja.

Kemiallinen nimi Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	Liikkuvuus maaperässä (Koc/Kow) 3981 @ 20°C
--	---

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:

Tuote ei vastaa PBT- ja vPvB-luokittelukriteereitä.

12.6. Muut haitalliset vaikutukset:

Lisätietoa ei saatavana.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät:

Käyttämätön sisältö hävitettävä (poltettava) kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti. Säiliö hävitettävä kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti. Varmistettava oikean valtuutuksen omaavien jätteenkäsittely-yritysten käyttö soveltuvin osin.

Katso kohta 8 suositukset henkilösuojavarusteiden käytöstä.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Alla olevat tiedot on annettu avuksesi asiakirjojen laatimiseen. Ne voivat täydentää pakkauksessa olevia tietoja. Hallussanne olevassa pakkauksessa saattaa olla erilainen versio etiketistä valmistuspäivämäärästä riippuen. Riippuen sisäisistä

SDS nimi: X-2268 Experimental Dibenzoate Plasticizer

pakkausmääristä ja pakkausohjeista, sitä saattaa koskea määrätyt poikkeussäännökset.

14.1. YK-numero: Ei koske

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

Ei säännöstelty - lisätietoja kuormakirjassa

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka:

U.S. DOT -vaaraluokka: Ei koske

Kanadan TDG-vaaraluokka: Ei koske

Euroopan ADR / RID-vaaraluokka: Ei koske

IMDG koodi (meret) -vaaraluokka: Ei koske

ICAO/IATA (ilmailu) -vaaraluokka: Ei koske

N/A-merkintä vaarallisuusluokassa osoittaa, että tuotteen kuljetusta ei säädelä sillä säädöksellä.

14.4. Pakkausryhmä: Ei koske

14.5. Ympäristövaarat:

Meriä saastuttava: Ei koske

Vaarallinen aine (USA): Ei koske

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle:

Ei koske

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti:

Ei koske

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Eurooppa REACH (EC) 1907/2006: Soveltuvat komponentit on rekisteröity, säännökset eivät koske niitä tai ne ovat muuten yhdenmukaisia. REACH koskee vain aineita, joita valmistetaan EU:ssa tai tuodaan EU:hun. Emerald Performance Materials on täyttänyt REACH-asetuksen mukaiset velvoitteensa. Tätä tuotetta koskevat REACH-tiedot on annettu vain tiedoksi. Jokaisella oikeussubjektilla voi olla erilaiset REACH-veloitteet riippuen sen paikasta toimitusketjussa. EU:n ulkopuolella valmistetun materiaalin tuojan on ymmärrettävä ja täytettävä asetuksen mukaiset velvoitteensa.

EU-valtuutukset ja/tai käyttörajoitukset: Ei koske

Muut EU-tiedot: Ei lisätietoja

Kansalliset määräykset: Ei lisätietoja

Kemikaaliluettelot:

Määräykset

	Tila
Australian kemiallisten aineiden luettelo (AICS):	Y
Kanadan kotitalousaineiden luettelo (DSL):	Y
Kanadan muiden kuin kotitalousaineiden luettelo (NDSL):	N
Kiinan olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo (IECSC):	Y
Euroopassa EY luettelo (EINECS, ELINCS, NLP):	Y
Japanin olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (ENCS):	N
Japanin teollisuuden työsuojelulaissa (ISHL):	Y
Korean olemassa olevat ja arvioidut kemialliset aineet (KECL):	Y
Uuden-Seelannin kemikaalien luettelo (NZIoC):	Y
Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo (PICCS):	Y
Taiwanin käytössä olevien kemikaalien luettelo:	Y
Yhdysvaltojen kemiallisten aineiden TSCA-listalla:	Y

"Y"-luettelo ilmaisee kaikki tarkoituksella lisätyt komponentit, jotka on joko luetteloitu tai muuten asetuksen mukaisia. "N"-luettelo ilmaisee, että yhden tai useamman komponentin osalta 1) ei ole mainintaa julkisessa luettelossa, 2) tietoja ei ole saatavilla tai 3) komponenttia ei ole tarkastettu. Uuden-Seelannin kohdalla "Y" voi tarkoittaa, että tuotteen sisältämille komponenteille voi olla olemassa pätevä ryhmästandardi.

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi:

Kemikaaliturvallisuusarviointi on suoritettava aineella tai seoksella.

KOHTA 16: Muut tiedot

Vaaralausekkeet (H) koostumusosass (Kohta 3):

H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Syyt muutokseen: Muutokset kohtiin: Ei koske

Seosten luokittelun arviointimenetelmä: Laskentamenetelmä, Samankaltaisuuksien vertailu

Selitykset:

* : Tavaramerkin omistaa Emerald Performance Materials, LLC.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

EU OELV: Euroopan unionin työperäisen altistumisen raja-arvot

EU IOELV: Euroopan unionin työperäisen altistumisen viiteraja-arvot

N/A: Ei koske

N/E: Ei määritetty

STEL: Lyhytaikaisen altistuksen yläraja

TWA: Aikapainotettu keskiarvo (altistus 8-tunnin työpäivän aikana)

Käyttäjien vastuu/vastuuvapautus:

Tässä asiakirjassa esitetty tieto perustuu tällä hetkellä tiedossamme oleviin tietoihin ja sen tarkoitus on kuvata tuotetta yksinomaan terveyden, turvallisuuden ja ympäristön osalta. Asiakirjaa ei saa sinänsä tulkita takuiksi mistään tuoteominaisuudesta. Tästä syystä asiakas on yksinomaan vastuussa siitä, onko kyseinen tieto sopivaa ja edullista.

Käyttöturvallisuustiedotteen laatija:

Product Compliance Department (tuotteiden määräysten mukaisuutta valvova virasto)

Emerald Performance Materials, LLC

1499 SE Tech Center Place, Suite 300

Vancouver, WA 98683

Yhdysvallat

Liite

Altistumisskenaarioiden

Ainetta koskevien tietojen :

Aineen nimi: Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti.

EC# 248-258-5 / CAS# 27138-31-4

REACH Rekisteröintinumero: 01-2119529241-49-XXXX

Luettelo altistumisskenaarioista:

ES1: Valmistus ja käyttö prosessi-/liuotinkuljettimena.

ES2: Formulaatio.

ES3: Liima- ja tiivistysaineiden teollinen käyttö.

ES4: Liima- ja tiivistysaineiden ammatti- ja kulutuskäyttö.

ES5: Pinnoiteaineiden ja musteiden teollinen käyttö.

ES6: Pinnoiteaineiden ja musteiden ammattikäyttö.

ES7: Pinnoiteaineiden ja musteiden kulutuskäyttö.

ES8: Voitelulisäaineiden teollinen käyttö.

ES9: Voitelulisäaineiden ammattikäyttö.

ES10: Pehmeiteaineiden teollinen käyttö.

ES11: Pehmeiteaineiden ammatti- ja kulutuskäyttö.

ES12: Maatalouskemikaalien käyttö kuljettimena ammatti- ja kulutuskäyttöön.

ES13: Ammatillinen laboratoriokäyttö.

ES14: Kosmeettisten ja henkilöhygieniatuotteiden kulutuskäyttö.

ES15: Jälleenmyynti ja varastointi.

Yleisiä huomautuksia:

Dipropyleeniglykolidibentsoaattia (DPGDB) käytetään pääasiassa kemiallisena väliaineena teolliseen käyttöön. DPGDB:n todennäköisin altistusreitti ihmisillä (työntekijöillä) on sisäänhengitettynä tai ihon kautta. Työntekijä voi altistua teollisuuslaitoksissa, joissa ainetta käytetään kemiallisena väliaineena. Koska tämäntyyppiset toimet suoritetaan pääasiassa suljetuissa järjestelmissä, altistus on yleensä hyvin alhaista. Dipropyleeniglykolidibentsoaatti on helposti luonnossa hajoavaa, ei-hydrofobista nestettä.

Altistumisskenaario (1): Valmistus ja käyttö prosessi-/liuotinkuljettimena**1. Altistumisskenaario (1)****Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Valmistus ja käyttö prosessi-/liuotinkuljettimena

Luettelo käytönkuvaajista:

Käyttöala (SU): SU3, SU8, SU9, SU10

Prosessikategoria (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC1 (ESVOC SpERC 1.1.v1)

Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):

PROC1 Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä. Ainetta käytetään turvallisesti hyvin eheässä suljetussa järjestelmässä, jossa on pieni altistumispotentiaali, esim. näytteenotto suljetun kierron järjestelmistä.

PROC2 Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. Jatkuva prosessi, jonka suunnittelussa ei ole erityisesti tähdätty päästöjen minimoointiin. Ei ole täysin eheä ja satunnaista altistumista esiintyy esimerkiksi huollon ja näytteenoton tai laitteiden rikkoutumisen yhteydessä.

PROC3 Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai sekoitus). Kemikaalin tai sekoituksen valmistus erissä. Käsittely tapahtuu lähinnä suljetussa muodossa, esimerkiksi suljetuissa siirroissa, mutta kosketusta voi kuitenkin tapahtua esimerkiksi näytteenoton yhteydessä.

PROC4 Käyttö panosprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus. Käyttö kemikaalin valmistuksessa erissä. Altistumisen mahdollisuus on huomattavaa, esimerkiksi materiaalin panostuksen, näytteenoton tai tyhjennyksen yhteydessä ja jossa annostustapa lisää altistumisen todennäköisyyttä.

PROC5 Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä panosprosesseissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus). Fremstilling eller formulering af kemiske produkter eller artikler ved hjælp af udstyr til blanding og iblanding af faste eller flydende materialer i flertrinsproces med mulighed for betydelig kontakt i alle trin.

PROC6 Kalanterointi. Bearbejdning af grundsubstansen af et produkt. Kalandrering ved høj temperatur og stor frilagt overflade.

PROC8a Aineen tai valmisteiden siirtäminen (panostus/tyhjennys) astioihin/isoihin säiliöihin tai astioista/isoista säiliöistä yleistiloissa. Näytteenotto, panostus, täyttö, siirto, kaataminen ja pussitus yleistiloissa. Pölyyn, höyryyn, aerosoleihin tai roiskeisiin sekä laitteiden puhdistukseen liittyvä altistuminen on todennäköistä.

PROC8b Aineen tai valmisteiden siirtäminen (panostus/tyhjennys) astioihin/ isoisiin säiliöihin tai astioista/isoista säiliöistä erillisissä tiloissa. Näytteenotto, panostus, täyttö, siirto, kaataminen ja pussitus erillisissä tiloissa. Pölyyn, höyryyn, aerosoleihin tai roiskeisiin sekä laitteiden puhdistukseen liittyvä altistuminen on todennäköistä.

PROC9 Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja). Täyttölinjat, jotka on suunniteltu erityisesti höyry- ja aerosolipäästöjen keräämiseen sekä roiskumisen minimoimiseen.

PROC14 Valmisteiden tai esineiden valmistaminen tabletoimalla, puristamalla, käyttämällä ekstruusiota tai pelletöimällä. Valmisteiden ja/tai aineiden (nestemäisten tai kiinteiden) jalostus valmisteiksi tai esineiksi. Kemialliseen matriisiin sisältyvät aineet voivat altistua voimakkaalle mekaaniselle ja/tai lämpöenergialle. Altistuminen liittyy pääasiassa haihtuviin aineisiin ja/tai syntyviin huuromiin. Myös pölyä voi muodostua.

PROC15 Käyttö laboratorioreagenssina. Aineiden käyttö pienen mittakaavan laboratoriossa (< 1 l tai 1 kg työpaikalla).

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöloukka (ERC):

ERC1 Aineiden valmistus. Orgaanisten ja epäorgaanisten aineiden valmistus kemian-, petrokemian- ja mineraaliteollisuudessa sekä metallinjalostuksessa mukaan lukien väli tuotteet, monomeerit, kun käytetään jatkuvatoimisia tai panosprosesseja erityis- tai monikäyttölaitteilla, joko teknisesti ohjaamalla tai manuaalisesti käyttämällä.

Lisäselvityksiä:

Aineen valmistus tai käyttö väliaineena tai prosessikemikaalina tai uuttoaineena. Sisältää kierrätyksen/puhdistamisen, materiaali siirrot, varastoinnin, kunnossapidon ja lastauksen (mukaan lukien merialukset/proomut, maantieajoneuvot/junanvaunut ja kontit).

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskeissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoa CEFIC:n (Euroopan kemianteollisuuden kattojärjestö) SPERC-luokista (tietä ympäristöpäästöloukat) on osoitteessa <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet**2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta**

Yleistä: Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyyseja ei ole suoritettu.

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Tuotteen ominaisuudet: Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%.
Fysikaalinen tila: nestemäinen.
Höyrynpaine: 0.00016 Pa at 25 °C

Käytetyt määrät: Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 23167 kg/vrk.
Vuositainen enimmäiskäyttö työpaikassa: 6950 tonnia/vuosi.
Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1.
Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 1.

Käytön toistuvuus ja kesto: Päästöpäiviä: 300 vrk/vuosi.
Jatkuva käyttö/vapautuminen.

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:	Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m ³ /vrk (oletus). Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus). Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).
Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:	Teollisuusluokka 15/0: muut. Käyttöluokka: 55: Muut. Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.00005 (ESVOC SpERC 1.1.v1). Prosessista jäteveeteen vapautuva osuus: 0.00003 (ESVOC SpERC 1.1.v1). Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0.0001 (ESVOC SpERC 1.1.v1).
Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi). Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m ³ /d (normaali kaupunki). Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).
Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:	Roiskeet puhdistettava välittömästi. Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Ympäristö

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC1 (ESVOC SpERC 1.1.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0.00364 mg/L	0.983	
Makean veden, sedimentti	0.318 mg/kg ww	0.983	
Meriveden	0.000369 mg/L	0.996	
Meriveden, sedimentti	0.0322 mg/kg ww	0.996	
Maa-aineksen	0.237 mg/kg ww	0.237	
STP	0.0346 mg/L	0.00346	

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

Ympäristö:

Jatkuva käyttö/vapautuminen. Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 23167 kg/vrk. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES). Jatkokäyttäjä voi tarkastaa toimipaikkansa säännöstenmukaisuuden vertaamalla toimipaikkakohtaisia tietoja altistusarviossa käytettyihin oletusarvoihin. Toimipaikkakohtaisen määrän tulee olla alhaisempi tai sama kuin spERC-luokka. Lisätietoja mittaus- ja hallintateknologioista on SpERC-tiedotteessa verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>).

$$(M_{\text{spERC}} * (1 - E_{\text{spERC}} * F_{\text{release-spERC}}) / DF_{\text{spERC}}) / DF_{\text{spERC}} \geq (M_{\text{site}} * (1 - E_{\text{site}}) * F_{\text{release-site}}) / DF_{\text{site}}$$

- M_{spERC} = spERC-luokassa käytetty aineen käyttönopeus
- E_{spERC} = spERC-luokassa käytetty riskinhallintatehokkuus
- F_{release-spERC} = spERC-luokan alkupäästötekijä
- DF_{spERC} = jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa
- M_{site} = aineen käyttönopeus toimipaikassa
- E_{site} = toimipaikan riskinhallintatehokkuus
- DF_{site} = toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa

Altistumisskenaario (2): Formulaatio

1. Altistumisskenaario (2)

Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Formulaatio

Luettelo käytönkuvaajista:

Käyttöala (SU): SU10

Prosessikategoria (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC2, ERC3 (ESVOC SpERC 2.2.v1)

Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):

PROC1 Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä. Ainetta käytetään turvallisesti hyvin eheässä suljetussa järjestelmässä, jossa on pieni altistumispotentiaali, esim. näytteenotto suljetun kierron järjestelmistä.

PROC2 Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. Jatkuva prosessi, jonka suunnittelussa ei ole erityisesti tähdätty päästöjen minimoointiin. Ei ole täysin eheä ja satunnaista altistumista esiintyy esimerkiksi huollon ja näytteenoton tai laitteiden rikkoutumisen yhteydessä.

PROC3 Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai sekoitus). Kemikaalin tai sekoituksen valmistus erissä. Käsittely tapahtuu lähinnä suljetussa muodossa, esimerkiksi suljetuissa siirroissa, mutta kosketusta voi kuitenkin tapahtua esimerkiksi näytteenoton yhteydessä.

PROC4 Käyttö panosprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus. Käyttö kemikaalin valmistuksessa erissä. Altistumisen mahdollisuus on huomattavaa, esimerkiksi materiaalin panostuksen, näytteenoton tai tyhjennyksen yhteydessä ja jossa annostustapa lisää altistumisen todennäköisyyttä.

PROC5 Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä panosprosesseissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus). Fremstilling eller formulering af kemiske produkter eller artikler ved hjælp af udstyr til blanding og iblanding af faste eller flydende materialer i flertrinsproces med mulighed for betydelig kontakt i alle trin.

PROC6 Kalanterointi. Bearbejdning af grundsubstansen af et produkt. Kalandrering ved høj temperatur og stor frilagt overflade.

PROC8a Aineen tai valmisteiden siirtäminen (panostus/tyhjennys) astioihin/isoihin säiliöihin tai astioista/isoista säiliöistä yleistiloissa. Näytteenotto, panostus, täyttö, siirto, kaataminen ja pussitus yleistiloissa. Pölyyn, höyryyn, aerosoleihin tai roiskeisiin sekä laitteiden puhdistukseen liittyvä altistuminen on todennäköistä.

PROC8b Aineen tai valmisteiden siirtäminen (panostus/tyhjennys) astioihin/ isoisiin säiliöihin tai astioista/isoista säiliöistä erillisissä tiloissa. Näytteenotto, panostus, täyttö, siirto, kaataminen ja pussitus erillisissä tiloissa. Pölyyn, höyryyn, aerosoleihin tai roiskeisiin sekä laitteiden puhdistukseen liittyvä altistuminen on todennäköistä.

PROC9 Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja). Täyttölinjat, jotka on suunniteltu erityisesti höyry- ja aerosolipäästöjen keräämiseen sekä roiskumisen minimoimiseen.

PROC14 Valmisteiden tai esineiden valmistaminen tabletoimalla, puristamalla, käyttämällä ekstruusiota tai pelletöimällä. Valmisteiden ja/tai aineiden (nestemäisten tai kiinteiden) jalostus valmisteiksi tai esineiksi. Kemialliseen matriisiin sisältyvät aineet voivat altistua voimakkaalle mekaaniselle ja/tai lämpöenergialle. Altistuminen liittyy pääasiassa haihtuviin aineisiin ja/tai syntyviin huuromiin. Myös pölyä voi muodostua.

PROC15 Käyttö laboratorioreagenssina. Aineiden käyttö pienen mittakaavan laboratoriossa (< 1 l tai 1 kg työpaikalla).

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):

ERC2 Valmisteiden formulointi. Aineiden sekoittaminen (kemiallisiin) valmisteisiin kaikilla sekoit-tavilla teollisuudenaloilla, esimerkkeinä maalit ja tee itse -tuotteet, pigmenttitahnat, polttoaineet, kotitaloustuotteet (puh-distusaineet), voiteluaineet ym.

ERC3 Formulointi materiaaleissa. Aineiden sekoittaminen ja fyysinen tai kemiallinen sitominen matriisiin (aineeseen), esim. muovien lisäaineet perusseoksissa tai muovisekoitteissa. Esimerkiksi pehmittimet tai stabilisaattorit PVC-perusseoksissa tai tuotteissa, kiteiden kasvun säätelyaineet valokuvausfilmeissä ym.

Lisäselvityksiä:

Aineen ja sen sekoitteiden formulointi, pakkaaminen ja uudelleenpakkaaminen erissä tai jatkuvassa tuotannossa, mukaan lukien varastointi, materiaalien kuljetus, sekoitus, pakkaaminen suurissa ja pienissä määrissä ja kunnossapito.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevissa ohjeissa, luku R.12:

Käytönkuvaaja-järjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet**2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta**

Yleistä: Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyysejä ei ole suoritettu.

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Tuotteen ominaisuudet: Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%.
Fysikaalinen tila: nestemäinen.
Höyrynpaine: 0.00016 Pa at 25 °C

Käytetyt määrät: Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 34767 kg/vrk.
Vuositainen enimmäiskäyttö työpaikassa: 10430 tonnia/vuosi.
Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1.
Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 1.

Käytön toistuvuus ja kesto: Päästöpäiviä: 300 vrk/vuosi.
Jatkuva käyttö/vapautuminen.

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta: Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m³/vrk (oletus).
Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus).
Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:	Teollisuusluokka: 15/0: Muut. Käyttöluokka: 55: Muut. Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.0025 (ESVOC SpERC 2.2.v1). Prosessista jäteveeteen vapautuva osuus: 0.00002 (ESVOC SpERC 2.2.v1). Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0.0001 (ESVOC SpERC 2.2.v1).
Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi). Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m3/d (normaali kaupunki). Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).
Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:	Roiskeet puhdistettava välittömästi. Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Ympäristö

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC2, ERC3 (ESVOC SpERC 2.2.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0.00364 mg/L	0.983	
Makean veden, sedimentti	0.318 mg/kg ww	0.983	
Meriveden	0.000369 mg/L	0.996	
Meriveden, sedimentti	0.0322 mg/kg ww	0.996	
Maa-aineksen	0.294 mg/kg ww	0.294	
STP	0.0346 mg/L	0.00346	

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

Ympäristö:

Jatkuva käyttö/vapautuminen. Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 34767 kg/vrk. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES). Jatkokäyttäjä voi tarkastaa toimipaikkansa säännöstenmukaisuuden vertaamalla toimipaikkakohtaisia tietoja altistusarviossa käytettyihin oletusarvoihin. Toimipaikkakohtaisen määrän tulee olla alhaisempi tai sama kuin spERC-luokka. Lisätietoja mittaus- ja hallintateknologioista on SpERC-tiedotteessa verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

$$(M_{\text{spERC}} * (1 - E_{\text{er-sperc}} * F_{\text{release-sperc}}) / DF_{\text{spERC}}) / DF_{\text{spERC}} \geq (M_{\text{site}} * (1 - E_{\text{er-site}}) * F_{\text{release-site}}) / DF_{\text{site}}$$

- M_{spERC} = spERC-luokassa käytetty aineen käyttönopeus
- $E_{\text{er-sperc}}$ = spERC-luokassa käytetty riskinhallintatehokkuus
- $F_{\text{release-sperc}}$ = spERC-luokan alkupäästötekijä
- DF_{spERC} = jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa
- M_{site} = aineen käyttönopeus toimipaikassa
- $E_{\text{er-site}}$ = toimipaikan riskinhallintatehokkuus
- DF_{site} = toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa

Altistumisskenaario (3): Liima- ja tiivistysaineiden teollinen käyttö

1. Altistumisskenaario (3)

Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Liima- ja tiivistysaineiden teollinen käyttö

Luettelo käytönkuvaajista:

Käyttöala (SU): SU3

Prosessikategoria (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC5 (FEICA SpERC 5.2a.v1)

Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):

PROC1 Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä. Ainetta käytetään turvallisesti hyvin eheässä suljetussa

järjestelmässä, jossa on pieni altistumispotentiaali, esim. näytteenotto suljetun kierron järjestelmistä.

PROC2 Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. Jatkuva prosessi, jonka suunnittelussa ei ole erityisesti tähdätty päästöjen minimoointiin. Ei ole täysin eheä ja satunnaista altistumista esiintyy esimerkiksi huollon ja näytteenoton tai laitteiden rikkoutumisen yhteydessä.

PROC3 Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai sekoitus). Kemikaalin tai sekoituksen valmistus erissä. Käsitely tapahtuu lähinnä suljetussa muodossa, esimerkiksi suljetuissa siirroissa, mutta kosketusta voi kuitenkin tapahtua esimerkiksi näytteenoton yhteydessä.

PROC4 Käyttö panosprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus. Käyttö kemikaalin valmistuksessa erissä. Altistumisen mahdollisuus on huomattavaa, esimerkiksi materiaalin panostuksen, näytteenoton tai tyhjennyksen yhteydessä ja jossa annostustapa lisää altistumisen todennäköisyyttä.

PROC5 Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä panosprosesseissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus). Fremstilling eller formulering af kemiske produkter eller artikler ved hjælp af udstyr til blanding og iblanding af faste eller flydende materialer i flertrinsproces med mulighed for betydelig kontakt i alle trin.

PROC7 Teollinen ruiskuttaminen. Ilmaan dispergoivat tekniikat. Pintakäsittely, liimojen, kiilloitteiden tai puhdistusaineiden ja ilmanraikastimien ruiskuttaminen sekä hiekkapuhallus. Aineita voidaan hengittää aerosoleina. Aerosolihiukkasten energia voi vaatia edistynyttä altistumisen ehkäisyä. Pinnoituksessa liikaruiskutus voi aiheuttaa jätevettä ja jätettä.

PROC8b Aineen tai valmisteiden siirtäminen (panostus/tyhjennys) astioihin/ isoihin säiliöihin tai astioista/isoista säiliöistä erillisissä tiloissa. Näytteenotto, panostus, täyttö, siirto, kaataminen ja pussitus erillisissä tiloissa. Pölyyn, höyryyn, aerosoleihin tai roiskeisiin sekä laitteiden puhdistukseen liittyvä altistuminen on todennäköistä.

PROC9 Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja). Täyttölinjat, jotka on suunniteltu erityisesti höyry- ja aerosolipäästöjen keräämiseen sekä roiskumisen minimoimiseen.

PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä. Matalaenerginen levitys esimerkiksi pinnoituksessa. Sisältää pintojen puhdistamisen. Ainetta voi hengittää höyryinä, ihokosketusta voi aiheutua pisaroista, roiskeista, liinojen käyttämisestä tai käsiteltyjen pintojen käsittelystä.

PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla. Upotusmenetelmä. Esineiden käsittely kastamalla, kaatamalla, upottamalla, liottamalla, imeyttämällä aineisiin, mukaan lukien kylmät muotoilumassat tai hartsipohjaiset massat. Sisältää käsiteltyjen esineiden käsittelyä (esim. värjäyksen, päällystämisen jälkeen). Pinta käsitellään aineella matalaenergiatekniikoilla, kuten kastamalla esine aineeseen tai kaatamalla valmistetta sen pinnalle.

PROC14 Valmisteiden tai esineiden valmistaminen tabletoimalla, puristamalla, käyttämällä ekstruusiota tai pelletöimällä. Valmisteiden ja/tai aineiden (nestemäisten tai kiinteiden) jalostus valmisteiksi tai esineiksi. Kemialliseen matriisiin sisältyvät aineet voivat altistua voimakkaalle mekaaniselle ja/tai lämpöenergialle. Altistuminen liittyy pääasiassa haihtuviin aineisiin ja/tai syntyviin huuromiin. Myös pölyä voi muodostua.

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):

ERC5 Teollinen käyttö, jossa aine sisällytetään matriisiin tai sen päälle

Lisäselvityksiä:

Kattaa teollisen käytön liima-aineissa (tiivistysaineet jne.) mukaan lukien altistukset käytön aikana (mukaan lukien materiaalien vastaanotto, varastointi, valmistelu ja siirto lasteista ja puoli-lasteista, suihkutus-, rulla-, levitin-, kastelukäyttö) ja laitteiston puhdistus ja kunnossapito.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskeissa ohjeissa, luku R.12:

Käytönkuvaaja-järjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

Yleistä: Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyysia ei ole suoritettu.

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Tuotteen ominaisuudet: Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%.
Fysikaalinen tila: nestemäinen.
Höyrynpaine: 0.00016 Pa at 25 °C

Käytetyt määrät: Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 51295 kg/vrk.
Vuositainen enimmäiskäyttö työpaikassa: 11285 tonnia/vuosi.
Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1.
Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 1.

Käytön toistuvuus ja kesto: Päästöpäiviä: 220 vrk/vuosi.
Jatkuva käyttö/vapautuminen.

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta: Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: $\geq 18\,000$ m³/vrk (oletus).
Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus).
Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet: Teollisuusluokka 15/0: muut.
Käyttöluokka: 55: Muut.
Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.2 (FEICA SpERC 5.2a.v1).
Prosessista jätevetteen vapautuva osuus: 0 (FEICA SpERC 5.2a.v1).
Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0 (FEICA SpERC 5.2a.v1).

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

Käsittele ilmapäästöä siten, että tyypillinen puhdistustehokkuus on 80%.

Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi).
Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m3/d (normaali kaupunki).
Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

Hävitettävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:

Roiskeet puhdistettava välittömästi.
Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä**Ympäristö**

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC5 (FEICA SpERC 5.2a.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0.000202 mg/L	0.0546	
Makean veden, sedimentti	0.0176 mg/kg ww	0.0546	
Meriveden	0.000025 mg/L	0.0676	
Meriveden, sedimentti	0.00218 mg/kg ww	0.0676	
Maa-aineksen	0.998 mg/kg ww	0.998	
STP	0 mg/L	0	

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista**Ympäristö:**

Jatkuva käyttö/vapautuminen. Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 51295 kg/vrk. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES). Käsittele ilmapäästöä siten, että tyypillinen puhdistustehokkuus on 80%. Jatkokäyttäjä voi tarkastaa toimipaikkansa säännösten mukaisuuden vertaamalla toimipaikkakohtaisia tietoja altistusarviossa käytettyihin oletusarvoihin. Toimipaikkakohtaisen määrän tulee olla alhaisempi tai sama kuin spERC-luokka. Lisätietoja mittaus- ja hallintateknologioista on SpERC-tiedotteessa verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

$$(M_{\text{spERC}} * (1 - E_{\text{spERC}} * F_{\text{release}}) / DF_{\text{spERC}}) / DF_{\text{site}} \geq (M_{\text{site}} * (1 - E_{\text{site}} * F_{\text{release}}) / DF_{\text{site}})$$

- M_{spERC} = spERC-luokassa käytetty aineen käyttönopeus
- E_{spERC} = spERC-luokassa käytetty riskinhallintatehokkuus
- F_{release} = spERC-luokan alkupäästötekijä
- DF_{spERC} = jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa
- M_{site} = aineen käyttönopeus toimipaikassa
- E_{site} = toimipaikan riskinhallintatehokkuus
- DF_{site} = toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa

Altistumisskenaario (4): Liima- ja tiivistysaineiden ammatti- ja kulutuskäyttö**1. Altistumisskenaario (4)****Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Liima- ja tiivistysaineiden ammatti- ja kulutuskäyttö

Luettelo käytönkuvaajista:

Käyttöala (SU): SU21, SU22

Tuote-kategoria (PC): PC1

Prosessikategoria (PROC): PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (FEICA SpERC 8c.1b.v1)

Esinekategoria (AC): AC8

Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):

PROC2 Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. Jatkuva prosessi, jonka suunnittelussa ei ole

erityisesti tähdätty päästöjen minimointiin. Ei ole täysin eheä ja satunnaista altistumista esiinty esimerkiksi huollon ja näytteenoton tai laitteiden rikkoutumisen yhteydessä.

PROC3 Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai sekoitus). Kemikaalin tai sekoituksen valmistus erissä. Käsittely tapahtuu lähinnä suljetussa muodossa, esimerkiksi suljetuissa siirroissa, mutta kosketusta voi kuitenkin tapahtua esimerkiksi näytteenoton yhteydessä.

PROC5 Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä panosprosesseissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus).

Fremstilling eller formulering af kemiske produkter eller artikler ved hjælp af udstyr til blanding og iblanding af faste eller flydende materialer i flertrinsproces med mulighed for betydelig kontakt i alle trin.

PROC8a Aineen tai valmisteen siirtäminen (panostus/tyhjennys) astioihin/isoihin säiliöihin tai astioista/isoista säiliöistä yleistiloissa. Näytteenotto, panostus, täyttö, siirto, kaataminen ja pussitus yleistiloissa. Pölyyn, höyryyn, aerosoleihin tai roiskeisiin sekä laitteiden puhdistukseen liittyvä altistuminen on todennäköistä.

PROC9 Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja). Täyttölinjat, jotka on suunniteltu erityisesti höyry- ja aerosolipäästöjen keräämiseen sekä roiskumisen minimoimiseen.

PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä. Matalaenerginen levitys esimerkiksi pinnoituksessa. Sisältää pintojen puhdistamisen. Ainetta voi hengittää höyryinä, ihokosketusta voi aiheutua pisaroista, roiskeista, liinojen käyttämisestä tai käsiteltyjen pintojen käsittelystä.

PROC11 Ei-teollinen ruiskutus. Ilmaan dispergoivat tekniikat. Pintakäsittelyn, liimojen, kiillotteiden tai puhdistusaineiden ja ilmanraikastimien ruiskuttaminen sekä hiekkapuhallus. Aineita voidaan hengittää aerosoleina. Aerosolihiukkasten energia voi vaatia edistynyttä altistumisen ehkäisyä.

PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla. Uputusmenetelmät. Esineiden käsittely kastamalla, kaatamalla, upottamalla, liottamalla, imeyttämällä aineisiin, mukaan lukien kylmät muotoilumassat tai hartsipohjaiset massat. Sisältää käsiteltyjen esineiden käsittelyä (esim. värjäyksen, päällystämisen jälkeen). Pinta käsitellään aineella matalaenergiatekniikoilla, kuten kastamalla esine aineeseen tai kaatamalla valmistetta sen pinnalle.

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):

ERC8c Laaja sisäkäyttö, jossa aine sisällytetään matriisiin tai sen päälle. Sellaisten aineiden (muiden kuin jalostuksen apuaineiden) yleinen tai ammattimainen sisäkäyttö, jotka sidotaan fyysisesti tai kemiallisesti matriisiin (materiaaliin). Esimerkiksi maalien, pinnoitteiden ja liimojen sideaine, tekstiilivärit.

ERC8f Laaja ulkokäyttö, jossa aine sisällytetään matriisiin tai sen päälle. Sellaisten aineiden (muiden kuin jalostuksen apuaineiden) yleinen tai ammattimainen ulkokäyttö, jotka sidotaan fyysisesti tai kemiallisesti matriisiin (materiaaliin). Esimerkiksi maalien, pinnoitteiden ja liimojen sideaine.

ERC10a Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö, jossa vapautuminen vähäistä. Esineisiin ja materiaaleihin sisältyvien aineiden vähäinen vapautuminen käyttöänsä aikana ulkokäytössä. Esimerkiksi metalliset, puiset ja muoviset rakennusmateriaalit (rännit, viemärit ja karmit jne.)

ERC11a Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö, jossa vapautuminen vähäistä. Esineisiin ja materiaaleihin sisältyvien aineiden vähäinen vapautuminen käyttöänsä aikana sisäkäytössä. Esimerkiksi lattianpäällysteet, huonekalut, lelut, rakennusmateriaalit, verhot, jalkineet, nahkatuotteet, paperi- ja pahvituotteet (sanoma- ja aikakauslehdet, kirjat, pakkauspaperi), sähkölaitteet (niiden kotelot).

Lisäselvityksiä:

Kattaa ammatti- ja yksityiskäytön liima-aineissa (tiivistysaineet jne.) mukaan lukien altistukset käytön aikana (mukaan lukien materiaalien vastaanotto, varastointi, valmistelu ja siirto lasteista ja puoli-lasteista, suihkutus-, rulla-, levitin-, kastelukäyttö) ja laitteiston puhdistus ja kunnossapito.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskeissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

Yleistä: Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyysia ei ole suoritettu.

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Tuotteen ominaisuudet: Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%.
Fysikaalinen tila: nestemäinen.
Höyrynpaine: 0.00016 Pa at 25 °C

Käytetyt määrät: EU:ssa käytetyt määrät: 3050 tonnia/vuosi.
Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 0.1.
Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 0.002.

Käytön toistuvuus ja kesto: Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi.
Laaja käyttö.

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta: Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m³/vrk (oletus).
Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus).
Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:	Teollisuusluokka 15/0: muut. Käyttöluokka: 55: Muut. Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0 (FEICA SpERC 8c.1b.v1). Prosessista jätevedeen vapautuva osuus: 0.009 (FEICA SpERC 8c.1b.v1). Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0 (FEICA SpERC 8c.1b.v1).
Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi). Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m3/d (normaali kaupunki). Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).
Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:	Roiskeet puhdistettava välittömästi. Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Ympäristö

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (FEICA SpERC 8c.1b.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

<u>Jakelua</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Lisätiedot</u>
Makean veden	0.000276 mg/L	0.0747	
Makean veden, sedimentti	0.0241 mg/kg ww	0.0747	
Meriveden	0.0000324 mg/L	0.0877	
Meriveden, sedimentti	0.00283 mg/kg ww	0.0877	
Maa-aineksen	0.0117 mg/kg ww	0.0117	
STP	0.000748 mg/L	0	

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

Ympäristö: Käytetään laajalti. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

Altistumisskenaario (5): Pinnoiteaineiden ja musteiden teollinen käyttö

1. Altistumisskenaario (5)

Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Pinnoiteaineiden ja musteiden teollinen käyttö

Luettelo käytönkuvaajista:

Käyttöala (SU): SU3

Prosessikategoria (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC5 (ESVOC SpERC 4.3a.v1)

Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):

PROC1 Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä. Ainetta käytetään turvallisesti hyvin eheässä suljetussa järjestelmässä, jossa on pieni altistumispotentiaali, esim. näytteenotto suljetun kierron järjestelmästä.

PROC2 Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. Jatkuva prosessi, jonka suunnittelussa ei ole erityisesti tähdätty päästöjen minimointiin. Ei ole täysin eheä ja satunnaista altistumista esiintyy esimerkiksi huollon ja näytteenoton tai laitteiden rikkoutumisen yhteydessä.

PROC3 Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai sekoitus). Kemikaalin tai sekoituksen valmistus erissä. Käsittely tapahtuu lähinnä suljetussa muodossa, esimerkiksi suljetuissa siirroissa, mutta kosketusta voi kuitenkin tapahtua esimerkiksi näytteenoton yhteydessä.

PROC4 Käyttö panosprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus. Käyttö kemikaalin valmistuksessa erissä. Altistumisen mahdollisuus on huomattavaa, esimerkiksi materiaalin panostuksen, näytteenoton tai tyhjennyksen yhteydessä ja jossa annostustapa lisää altistumisen todennäköisyyttä.

PROC5 Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä panosprosesseissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus). Fremstilling eller formulering af kemiske produkter eller artikler ved hjælp af udstyr til blanding og iblanding af faste eller flydende materialer i flertrinsproces med mulighed for betydelig kontakt i alle trin.

PROC7 Teollinen ruiskuttaminen. Ilmaan dispergoivat tekniikat. Pintakäsittely, liimojen, kiilloitteiden tai puhdistusaineiden ja ilmanraikastimien ruiskuttaminen sekä hiekkapuhallus. Aineita voidaan hengittää aerosoleina. Aerosolihiukkasten energia voi vaatia edistynyttä altistumisen ehkäisyä. Pinnoituksessa liikaruiskutus voi aiheuttaa jättevettä ja jätettä.

PROC8a Aineen tai valmisteen siirtäminen (panostus/tyhjennys) astioihin/isoihin säiliöihin tai astioista/isoista säiliöistä yleistiloissa. Näytteenotto, panostus, täyttö, siirto, kaataminen ja pussitus yleistiloissa. Pölyyn, höyryyn, aerosoleihin tai roiskeisiin sekä laitteiden puhdistukseen liittyvä altistuminen on todennäköistä.

PROC8b Aineen tai valmisteen siirtäminen (panostus/tyhjennys) astioihin/ isoisiin säiliöihin tai astioista/isoista säiliöistä erillisissä tiloissa. Näytteenotto, panostus, täyttö, siirto, kaataminen ja pussitus erillisissä tiloissa. Pölyyn, höyryyn, aerosoleihin tai roiskeisiin sekä laitteiden puhdistukseen liittyvä altistuminen on todennäköistä.

PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä. Matalaenerginen levitys esimerkiksi pinnoituksessa. Sisältää pintojen puhdistamisen. Ainetta voi hengittää höyryinä, ihokosketusta voi aiheutua pisaroista, roiskeista, liinojen käyttämisestä tai käsiteltyjen pintojen käsittelystä.

PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla. Uputusmenetelmät. Esineiden käsittely kastamalla, kaatamalla, upottamalla, liottamalla, imeyttämällä aineisiin, mukaan lukien kylmät muotoilumassat tai hartsipohjaiset massat. Sisältää käsiteltyjen esineiden käsittelyä (esim. värjäyksen, päällystämisen jälkeen). Pinta käsitellään aineella matalaenergiatekniikoilla, kuten kastamalla esine aineeseen tai kaatamalla valmistetta sen pinnalle.

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):

ERC5 Teollinen käyttö, jossa aine sisällytetään matriisiin tai sen päälle

Lisäselvityksiä:

Kattaa käytön pinnoite-aineissa (maalit, musteet, liima-aineet jne.) mukaan lukien altistukset käytön aikana (mukaan lukien materiaalien vastaanotto, varastointi, valmistelu ja siirto lasteista ja puoli-lasteista, suihkutus-, rulla-, levitin-, kastelu-, virtauskäyttö, leijukerros tuotantolinjoilla ja kalvonmuodostus) ja laitteiston puhdistus ja kunnossapito.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskeissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

Yleistä: Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyysia ei ole suoritettu.

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Tuotteen ominaisuudet: Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%.
Fysikaalinen tila: nestemäinen.
Höyrynpaine: 0.00016 Pa at 25 °C

Käytetyt määrät: Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 9883 kg/vrk.
Vuositainen enimmäiskäyttö työpaikassa: 2965 tonnia/vuosi.
Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1.
Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 1.

Käytön toistuvuus ja kesto: Päästöpäiviä: 300 vrk/vuosi.
Jatkuva käyttö/vapautuminen.

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta: Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: $\geq 18\,000$ m³/vrk (oletus).
Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus).
Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet: Teollisuusluokka 15/0: muut.
Käyttöluokka: 55: Muut.
Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.98 (ESVOC SpERC 4.3a.v1).
Prosessista jätevedeen vapautuva osuus: 0.00007 (ESVOC SpERC 4.3a.v1).
Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0 (ESVOC SpERC 4.3a.v1).

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään: Käsittele ilmapäästöä siten, että tyypillinen puhdistustehokkuus on 90 %.

Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet: Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi).
Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: ≥ 2000 m³/d (normaali kaupunki).
Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet: Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet: Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu: Roiskeet puhdistettava välittömästi.
Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Ympäristö

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC5 (ESVOC SpERC 4.3a.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0.00362 mg/L	0.979	
Makean veden, sedimentti	0.316 mg/kg ww	0.979	
Meriveden	0.000367 mg/L	0.992	
Meriveden, sedimentti	0.0321 mg/kg ww	0.992	
Maa-aineksen	0.874 mg/kg ww	0.874	
STP	0.0344 mg/L	0.00344	

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

Ympäristö: Jatkuva käyttö/vapautuminen. Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 9883 kg/vrk. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES). Käsittele ilmapäästöä siten, että tyypillinen puhdistustehokkuus on 90 %. Jatkokäyttäjä voi tarkastaa toimipaikkansa säännöstenmukaisuuden vertaamalla toimipaikkakohtaisia tietoja altistusarviossa käytettyihin oletusarvoihin. Toimipaikkakohtaisen määrän tulee olla alhaisempi tai sama kuin spERC-luokka. Lisätietoja mittaus- ja hallintateknologioista on SpERC-tiedotteessa verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

$$(M_{\text{spERC}} * (1 - E_{\text{spERC}} * F_{\text{release-spERC}}) / DF_{\text{spERC}}) / DF_{\text{spERC}} \geq (M_{\text{site}} * (1 - E_{\text{site}}) * F_{\text{release-site}}) / DF_{\text{site}}$$

- M_{spERC} = spERC-luokassa käytetty aineen käyttönopeus
- E_{spERC} = spERC-luokassa käytetty riskinhallintatehokkuus
- F_{release-spERC} = spERC-luokan alkupäästötekijä
- DF_{spERC} = jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa
- M_{site} = aineen käyttönopeus toimipaikassa
- E_{site} = toimipaikan riskinhallintatehokkuus
- DF_{site} = toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa

Altistumisskenaario (6): Pinnoiteaineiden ja musteiden ammattikäyttö

1. Altistumisskenaario (6)

Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Pinnoiteaineiden ja musteiden ammattikäyttö

Luettelo käytönkuvaajista:

Käyttöala (SU): SU22

Prosessikategoria (PROC): PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8c, ERC8f (ESVOC SpERC 8.3b.v1)

Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):

PROC2 Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. Jatkuva prosessi, jonka suunnittelussa ei ole erityisesti tähdätty päästöjen minimointiin. Ei ole täysin eheä ja satunnaista altistumista esiintyy esimerkiksi huollon ja näytteenoton tai laitteiden rikkoutumisen yhteydessä.

PROC3 Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai sekoitus). Kemikaalin tai sekoituksen valmistus erissä. Käsitteily tapahtuu lähinnä suljetussa muodossa, esimerkiksi suljetuissa siirroissa, mutta kosketusta voi kuitenkin tapahtua esimerkiksi näytteenoton yhteydessä.

PROC4 Käyttö panosprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus. Käyttö kemikaalin valmistuksessa erissä. Altistumisen mahdollisuus on huomattavaa, esimerkiksi materiaalin panostuksen, näytteenoton tai tyhjennyksen yhteydessä ja jossa annostustapa lisää altistumisen todennäköisyyttä.

PROC5 Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä panosprosesseissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus).

Fremstilling eller formulering af kemiske produkter eller artikler ved hjælp af udstyr til blanding og iblanding af faste eller flydende materialer i flertrinsproces med mulighed for betydelig kontakt i alle trin.

PROC8a Aineen tai valmisteiden siirtäminen (panostus/tyhjennys) astioihin/isoihin säiliöihin tai astioista/isoista säiliöistä yleistiloissa. Näytteenotto, panostus, täyttö, siirto, kaataminen ja pussitus yleistiloissa. Pölyyn, höyryyn, aerosoleihin tai roiskeisiin sekä laitteiden puhdistukseen liittyvä altistuminen on todennäköistä.

PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä. Matalaenerginen levitys esimerkiksi pinnoituksessa. Sisältää pintojen puhdistamisen. Ainetta voi hengittää höyryinä, ihokosketusta voi aiheutua pisaroista, roiskeista, liinojen käyttämisestä tai käsiteltävien pintojen käsittelystä.

PROC11 Ei-teollinen ruiskutus. Ilmaan dispergoivat tekniikat. Pintakäsittely, liimojen, kiillotteiden tai puhdistusaineiden ja ilmanraikastimien ruiskuttaminen sekä hiekkapuhallus. Aineita voidaan hengittää aerosoleina. Aerosolihiukkasten energia voi vaatia edistynyttä altistumisen ehkäisyä.

PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla. Upotusmenetelmät. Esineiden käsittely kastamalla, kaatamalla, upottamalla, liottamalla, imeyttämällä aineisiin, mukaan lukien kylmät muotoilumassat tai hartsipohjaiset massat. Sisältää käsiteltävien esineiden käsittelyä (esim.

SDS nimi: X-2268 Experimental Dibenzoate Plasticizer

värjäyksen, päällystämisen jälkeen). Pinta käsitellään aineella matalaenergiatekniikoilla, kuten kastamalla esine aineeseen tai kaatamalla valmistetta sen pinnalle.

PROC19 Käsin sekoitus, suora kosketus ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojavarusteet. Koskee ammatteja, joissa esiintyy suoraa ja tarkoituksellista kosketusta aineisiin ilman muuta altistumisen ehkäisyä kuin henkilökohtaiset suojavarusteet.

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):

ERC8c Laaja sisäkäyttö, jossa aine sisällytetään matriisiin tai sen päälle. Sellaisten aineiden (muiden kuin jalostuksen apuaineiden) yleinen tai ammattimainen sisäkäyttö, jotka sidotaan fyysisesti tai kemiallisesti matriisiin (materiaaliin). Esimerkiksi maalien, pinnoitteiden ja liimojen sideaine, tekstiilivärit.

ERC8f Laaja ulkokäyttö, jossa aine sisällytetään matriisiin tai sen päälle. Sellaisten aineiden (muiden kuin jalostuksen apuaineiden) yleinen tai ammattimainen ulkokäyttö, jotka sidotaan fyysisesti tai kemiallisesti matriisiin (materiaaliin). Esimerkiksi maalien, pinnoitteiden ja liimojen sideaine.

Lisäselvityksiä:

Kattaa käytön pinnoite-aineissa (maalit, musteet, liima-aineet jne.) mukaan lukien altistukset käytön aikana (mukaan lukien materiaalien vastaanotto, varastointi, valmistelu ja siirto lasteista ja puoli-lasteista, suihkutus-, rulla-, harja-, käsikäyttöinen tai samantyyppinen levitysmenetelmä) ja laitteiston puhdistus ja kunnossapito.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

Yleistä: Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveystarkastuksia ei ole suoritettu.

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Tuotteen ominaisuudet: Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%.
Fysikaalinen tila: nestemäinen.
Höyrynpaine: 0.00016 Pa at 25 °C

Käytetyt määrät: EU:ssa käytetyt määrät: 425 tonnia/vuosi.
Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1.
Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 0.0005.

Käytön toistuvuus ja kesto: Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi.
Laaja käyttö.

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta: Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m³/vrk (oletus).
Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus).
Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet: Teollisuusluokka 15/0: muut.
Käyttöluokka: 55: Muut.
Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.98 (ESVOC SpERC 8.3b.v1).
Prosessista jätevedeen vapautuva osuus: 0.01 (ESVOC SpERC 8.3b.v1).
Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0.01 (ESVOC SpERC 8.3b.v1).

Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet: Kunnallinen yhteiskuntajätteenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi).
Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m³/d (normaali kaupunki).
Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet: Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet: Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu: Roiskeet puhdistettava välittömästi.
Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Ympäristö

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC8c, ERC8f (ESVOC SpERC 8.3b.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0.000205 mg/L	0.0554	
Makean veden, sedimentti	0.0179 mg/kg ww	0.0554	

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
Meriveden	0.0000253 mg/L	0.0684	
Meriveden, sedimentti	0.00221 mg/kg ww	0.0684	
Maa-aineksen	0.00688 mg/kg ww	0.00688	
STP	0.0000289 mg/L	0	

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

Ympäristö: Käytetään laajalti. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

Altistumisskenaario (7): Pinnoiteaineiden ja musteiden kulutuskäyttö

1. Altistumisskenaario (7)

Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Pinnoiteaineiden ja musteiden kulutuskäyttö

Luettelo käytönkuvaajista:

Käyttöala (SU): SU21

Tuote-kategoria (PC): PC9a, PC18

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.3c.v1)

Esinekategoria (AC): AC8

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):

ERC8c Laaja sisäkäyttö, jossa aine sisällytetään matriisiin tai sen päälle. Sellaisten aineiden (muiden kuin jalostuksen apuaineiden) yleinen tai ammattimainen sisäkäyttö, jotka sidotaan fyysisesti tai kemiallisesti matriisiin (materiaaliin). Esimerkiksi maalien, pinnoitteiden ja liimojen sideaine, tekstiilivärit.

ERC8f Laaja ulkokäyttö, jossa aine sisällytetään matriisiin tai sen päälle. Sellaisten aineiden (muiden kuin jalostuksen apuaineiden) yleinen tai ammattimainen ulkokäyttö, jotka sidotaan fyysisesti tai kemiallisesti matriisiin (materiaaliin). Esimerkiksi maalien, pinnoitteiden ja liimojen sideaine.

ERC10a Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö, jossa vapautuminen vähäistä. Esineisiin ja materiaaleihin sisältyvien aineiden vähäinen vapautuminen käyttöiän aikana ulkokäytössä. Esimerkiksi metalliset, puiset ja muoviset rakennusmateriaalit (rännit, viemärit ja karmit jne.)

ERC11a Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö, jossa vapautuminen vähäistä. Esineisiin ja materiaaleihin sisältyvien aineiden vähäinen vapautuminen käyttöiän aikana sisäkäytössä. Esimerkiksi lattianpäällysteet, huonekalut, lelut, rakennusmateriaalit, verhot, jalkineet, nahkatuotteet, paperi- ja pahvituotteet (sanoma- ja aikakauslehdet, kirjat, pakkauspaperi), sähkölaitteet (niiden kotelo).

Lisäselvityksiä:

Kattaa käytön pinnoite-aineissa (maalit, musteet, liima-aineet jne.) mukaan lukien altistukset käytön aikana (mukaan lukien tuotteen valmistelu ja siirto, käsikäyttöinen levitys harjalla, suihkuttamalla tai samantyyppinen levitysmenetelmä) ja laitteiston puhdistus.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskeissa ohjeissa, luku R.12:

Käytönkuvaajajärjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

Yleistä: Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyyseja ei ole suoritettu.

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Tuotteen ominaisuudet: Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%.
Fysikaalinen tila: nestemäinen.
Höyrynpaine: 0.00016 Pa at 25 °C

Käytetyt määrät: EU:ssa käytetyt määrät: 425 tonnia/vuosi.
Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1.
Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 0.0005.

Käytön toistuvuus ja kesto: Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi.
Laaja käyttö.

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta: Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m³/vrk (oletus).
Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus).
Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet: Teollisuusluokka 15/0: muut.
Käyttöluokka: 53: Muut.
Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.985 (ESVOC SpERC 8.3c.v1).
Prosessista jätevedeen vapautuva osuus: 0.01 (ESVOC SpERC 8.3c.v1).
Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0.005 (ESVOC SpERC 8.3c.v1).

Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi). Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m ³ /d (normaali kaupunki). Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).
Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:	Roiskeet puhdistettava välittömästi. Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Ympäristö

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.3c.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0.000205 mg/L	0.0554	
Makean veden, sedimentti	0.0179 mg/kg ww	0.0554	
Meriveden	0.0000253 mg/L	0.0684	
Meriveden, sedimentti	0.00221 mg/kg ww	0.0684	
Maa-aineksen	0.00688 mg/kg ww	0.00688	
STP	0.0000289 mg/L	0	

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

Ympäristö: Käytetään laajalti. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

Altistumisskenaario (8): Voitelulisäaineiden teollinen käyttö

1. Altistumisskenaario (8)

Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Voitelulisäaineiden teollinen käyttö

Luettelo käytönkuvaajista:

Käyttöala (SU): SU3, SU17

Prosessikategoria (PROC): PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC17, PROC20

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC4 (ESVOC SpERC 4.6a.v1)

Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):

PROC5 Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä panosprosesseissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus).

Fremstilling eller formulering af kemiske produkter eller artikler ved hjælp af udstyr til blanding og iblanding af faste eller flydende materialer i flertrinsproces med mulighed for betydelig kontakt i alle trin.

PROC7 Teollinen ruiskuttaminen. Ilmaan dispergoivat tekniikat. Pintakäsittely, liimojen, kiilloitteiden tai puhdistusaineiden ja ilmanraikastimien ruiskuttaminen sekä hiekkapuhallus. Aineita voidaan hengittää aerosoleina. Aerosolihiukkasten energia voi vaatia edistynyttä altistumisen ehkäisyä. Pinnoituksessa liikaruiskutus voi aiheuttaa jätettä ja jätettä.

PROC8a Aineen tai valmisteiden siirtäminen (panostus/tyhjennys) astioihin/isoihin säiliöihin tai astioista/isoista säiliöistä yleistiloissa. Näytteenotto, panostus, täyttö, siirto, kaataminen ja pussitus yleistiloissa. Pölyyn, höyryyn, aerosoleihin tai roiskeisiin sekä laitteiden puhdistukseen liittyvä altistuminen on todennäköistä.

PROC8b Aineen tai valmisteiden siirtäminen (panostus/tyhjennys) astioihin/ isoisiin säiliöihin tai astioista/isoista säiliöistä erillisissä tiloissa. Näytteenotto, panostus, täyttö, siirto, kaataminen ja pussitus erillisissä tiloissa. Pölyyn, höyryyn, aerosoleihin tai roiskeisiin sekä laitteiden puhdistukseen liittyvä altistuminen on todennäköistä.

PROC9 Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja). Täyttölinjat, jotka on suunniteltu erityisesti höyry- ja aerosolipäästöjen keräämiseen sekä roiskumisen minimoimiseen.

PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla. Upotusmenetelmät. Esineiden käsittely kastamalla, kaatamalla, upottamalla, liottamalla, imeyttämällä aineisiin, mukaan lukien kylmät muotoilumassat tai hartsipohjaiset massat. Sisältää käsiteltävien esineiden käsittelyä (esim. värjäyksen, päällystämisen jälkeen). Pinta käsitellään aineella matalaenergiatekniikoilla, kuten kastamalla esine aineeseen tai kaatamalla valmistetta sen pinnalle.

PROC17 Voitelu suurenergisissä oloissa ja osittain avoimissa prosesseissa. Liikkuvien osien voitelu aineella suurenergisissä oloissa (lämpötila, kitka). Merkittävä osa prosessista on avoin työntekijöille. Metallintyöstöneste voi muodostaa aerosoleja ja huujuja nopeasti liikkuvien metalliosien takia.

PROC20 Lämmön- ja paineensiirtonesteiden levitys laaja-alaisessa ammattikäytössä suljetuissa järjestelmissä. Moottoriöljyt ja jarrunesteet. Myös näissä sovelluksissa voiteluaineen käyttöolosuhteet voivat olla suurenergisiä ja kemiallisia reaktioita voi tapahtua käytön aikana. Käytetyt nesteet on hävitettävä jätteenä. Korjauksessa ja huollossa voi syntyä ihokosketusta.

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):

ERC4 Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö prosesseissa ja tuotteissa, mutta ei esineiden osana. Jalostuksen apuaineiden teollinen käyttö jatkuvatöissä tai panosprosesseissa erityis- tai monikäyttölaitteilla joko teknisesti ohjaamalla tai manuaalisesti käyttämällä. Esimerkiksi kemiallisissa reaktioissa ja maalien levityksessä käytettävät liuottimet, voiteluaineet metallintyöstönesteissä, polymeerien puristuksessa tai valussa käytettävät suoja-aineet.

Lisäselvityksiä:

Kattaa formuloitujen voiteluaineiden käytön suljetuissa ja avoimissa järjestelmissä, mukaan lukien siirtotoimet, koneen/moottorien ja muiden vastaavien käyttö, hyljättyjen tuotteiden uudelleentyöstö, laitteiston kunnossapito ja jätteen hävittäminen.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskeissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

Yleistä: Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyysia ei ole suoritettu.

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Tuotteen ominaisuudet: Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%.
Fysikaalinen tila: nestemäinen.
Höyrynpaine: 0.00016 Pa at 25 °C

Käytetyt määrät: Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 231500 kg/vrk.
Vuosittainen enimmäiskäyttö työpaikassa: 4630 tonnia/vuosi.
Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1.
Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 1.

Käytön toistuvuus ja kesto: Päästöpäiviä: 20 vrk/vuosi.
Jatkuva käyttö/vapautuminen.

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta: Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: $\geq 18\,000$ m³/vrk (oletus).
Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus).
Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet: Teollisuusluokka 15/0: muut.
Käyttöluokka: 55: Muut.
Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.00003 (ESVOC SpERC 4.6a.v1).
Prosessista jätevetteen vapautuva osuus: 0.000003 (ESVOC SpERC 4.6a.v1).
Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0.001 (ESVOC SpERC 4.6a.v1).

Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet: Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi).
Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: ≥ 2000 m³/d (normaali kaupunki).
Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

Hävitettävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet: Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet: Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu: Roiskeet puhdistettava välittömästi.
Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Ympäristö

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC4 (ESVOC SpERC 4.6a.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0.00364 mg/L	0.983	
Makean veden, sedimentti	0.318 mg/kg ww	0.983	
Meriveden	0.000368 mg/L	0.996	
Meriveden, sedimentti	0.0322 mg/kg ww	0.996	
Maa-aineksen	0.238 mg/kg ww	0.238	

<u>Jakelua</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Lisätiedot</u>
STP	0.0346 mg/L	0.00346	

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

Ympäristö:

Jatkuva käyttö/vapautuminen. Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 231500 kg/vrk. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES). Jatkokäyttäjä voi tarkastaa toimipaikkansa säännöstenmukaisuuden vertaamalla toimipaikkakohtaisia tietoja altistusarviossa käytettyihin oletusarvoihin. Toimipaikkakohtaisen määrän tulee olla alhaisempi tai sama kuin spERC-luokka. Lisätietoja mittaus- ja hallintateknologioista on SpERC-tiedotteessa verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

$$(M_{\text{spERC}} * (1 - E_{\text{spERC}} * F_{\text{release}}) / DF_{\text{spERC}}) / DF_{\text{spERC}} \geq (M_{\text{site}} * (1 - E_{\text{site}}) * F_{\text{release}}) / DF_{\text{site}}$$

- M_{spERC} = spERC-luokassa käytetty aineen käyttönopeus
- E_{spERC} = spERC-luokassa käytetty riskinhallintatehokkuus
- F_{release} = spERC-luokan alkupäästötekijä
- DF_{spERC} = jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa
- M_{site} = aineen käyttönopeus toimipaikassa
- E_{site} = toimipaikan riskinhallintatehokkuus
- DF_{site} = toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa

Altistumisskenaario (9): Voitelulisäaineiden ammattikäyttö

1. Altistumisskenaario (9)

Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Voitelulisäaineiden ammattikäyttö

Luettelo käytönkuvaajista:

Käyttöala (SU): SU22

Tuote-kategoria (PC): PC24

Prosessikategoria (PROC): PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC20

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a, ERC8d, ERC9b (ESVOC SpERC 9.6b.v1)

Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):

PROC5 Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä panosprosesseissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus).

Fremstilling eller formulering af kemiske produkter eller artikler ved hjælp af udstyr til blanding og iblanding af faste eller flydende materialer i flertrinsproces med mulighed for betydelig kontakt i alle trin.

PROC8a Aineen tai valmisteiden siirtäminen (panostus/tyhjennys) astioihin/isoihin säiliöihin tai astioista/isoista säiliöistä yleistiloissa. Näytteenotto, panostus, täyttö, siirto, kaataminen ja pussitus yleistiloissa. Pölyyn, höyryyn, aerosoleihin tai roiskeisiin sekä laitteiden puhdistukseen liittyvä altistuminen on todennäköistä.

PROC8b Aineen tai valmisteiden siirtäminen (panostus/tyhjennys) astioihin/ isoisiin säiliöihin tai astioista/isoista säiliöistä erillisissä tiloissa. Näytteenotto, panostus, täyttö, siirto, kaataminen ja pussitus erillisissä tiloissa. Pölyyn, höyryyn, aerosoleihin tai roiskeisiin sekä laitteiden puhdistukseen liittyvä altistuminen on todennäköistä.

PROC9 Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja). Täyttölinjat, jotka on suunniteltu erityisesti höyry- ja aerosolipäästöjen keräämiseen sekä roiskumisen minimoimiseen.

PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä. Matalaenerginen levitys esimerkiksi pinnoituksessa. Sisältää pintojen puhdistamisen. Ainetta voi hengittää höyryinä, ihokosketusta voi aiheutua pisaroista, roiskeista, liinojen käyttämisestä tai käsiteltyjen pintojen käsittelystä.

PROC11 Ei-teollinen ruiskutus. Ilmaan dispergoivat tekniikat. Pintakäsittely, liimojen, kiillotteiden tai puhdistusaineiden ja ilmanraikastimien ruiskuttaminen sekä hiekkapuhallus. Aineita voidaan hengittää aerosoleina. Aerosolihiukkasten energia voi vaatia edistynyttä altistumisen ehkäisyä.

PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla. Upotusmenetelmät. Esineiden käsittely kastamalla, kaatamalla, upottamalla, liottamalla, imeyttämällä aineisiin, mukaan lukien kylmät muotoilumassat tai hartsipohjaiset massat. Sisältää käsiteltyjen esineiden käsittelyä (esim. värjäyksen, päällystämisen jälkeen). Pinta käsitellään aineella matalaenergiateknikoilla, kuten kastamalla esine aineeseen tai kaatamalla valmistetta sen pinnalle.

PROC17 Voitelu suurenergisissä oloissa ja osittain avoimissa prosesseissa. Liikkuvien osien voitelu aineella suurenergisissä oloissa (lämpötila, kitka). Merkittävä osa prosessista on avoin työntekijöille. Metallintyöstöneste voi muodostaa aerosoleja ja huujuja nopeasti liikkuvien metalliosien takia.

PROC20 Lämmön- ja paineensiirtonesteiden levitys laaja-alaisessa ammattikäytössä suljetuissa järjestelmissä. Moottoriöljyt ja jarrunesteet.

Myös näissä sovelluksissa voiteluaineen käyttöolosuhteet voivat olla suurenergisiä ja kemiallisia reaktioita voi tapahtua käytön aikana. Käytetyt nesteet on hävitettävä jätteenä. Korjauksessa ja huollossa voi syntyä ihokosketusta.

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):

ERC8a Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä. Jalostuksen apuaineiden yleinen sisäkäyttö laajassa tai ammattikäytössä. Käyttö aiheuttaa (yleensä) yleensä suoria päästöjä ympäristöön/jätevesijärjestelmään. Esimerkiksi kankaiden pesuaineet,

SDS nimi: X-2268 Experimental Dibenzoate Plasticizer

konepesunesteet, wc-puhdistusaineet, autojen ja polkupyörien hoitotuotteet (kiillotus-, voitelu- ja jäätymisenestoaineet), maalien ja liimojen liuottimet, ilmanraikastimien hajuu- ja ponneaineet.

ERC8d Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä. Jalostuksen apuaineiden yleinen ulkokäyttö laajassa tai ammattikäytössä. Käyttö aiheuttaa (yleensä) suoria ympäristöpäästöjä. Esimerkiksi autojen ja polkupyörien hoitotuotteet (kiillotus-, voitelu-, jäätymisenesto- ja pesuaineet) sekä maalien ja liimojen liuottimet.

ERC9b Aineiden laaja ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä. Aineiden yleinen ulkokäyttö suljetuissa järjestelmissä laajassa tai (pienimuotoisessa) ammattikäytössä. Käytetään suljetuissa laitteissa, esimerkiksi hydraulinesteet autojen jousituksessa, moottoriöljyn sisältämät voiteluaineet ja auton jarrujärjestelmän jarruneste.

Lisäselvityksiä:

Kattaa formuloitujen voiteluaineiden käytön suljetuissa ja avoimissa järjestelmissä, mukaan lukien siirtotoimet, moottorien ja muiden vastaavien käyttö, hyljättyjen tuotteiden uudelleentyöstö, laitteiston kunnossapito ja jäteöljyn hävittäminen.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskeissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

Yleistä: Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyyseja ei ole suoritettu.

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Tuotteen ominaisuudet: Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%.
Fysikaalinen tila: nestemäinen.
Höyrynpaine: 0.00016 Pa at 25 °C

Käytetyt määrät: EU:ssa käytetyt määrät: 430 tonnia/vuosi.
Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1.
Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 0.0005.

Käytön toistuvuus ja kesto: Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi.
Laaja käyttö.

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta: Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m³/vrk (oletus).
Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus).
Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet: Teollisuusluokka 15/0: muut.
Käyttöluokka: 55: Muut.
Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.01 (ESVOC SpERC 9.6b.v1).
Prosessista jätevetteen vapautuva osuus: 0.01 (ESVOC SpERC 9.6b.v1).
Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0.01 (ESVOC SpERC 9.6b.v1).

Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet: Kunnallinen yhteiskuntajätteenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi).
Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m³/d (normaali kaupunki).
Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet: Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet: Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu: Roiskeet puhdistettava välittömästi.
Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Ympäristö

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC8a, ERC8d, ERC9b (ESVOC SpERC 9.6b.v1)

Altistumisarviointimenetelmä:: EUSES.

Altistumisen estimointi:

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0.000205 mg/L	0.0554	
Makean veden, sedimentti	0.0179 mg/kg ww	0.0554	
Meriveden	0.0000253 mg/L	0.0684	
Meriveden, sedimentti	0.00221 mg/kg ww	0.0684	
Maa-aineksen	0.00688 mg/kg ww	0.00688	
STP	0.0000295 mg/L	0	

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.			
4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista			
Ympäristö:	Käytetään laajalti. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).		
Altistumisskenaario (10): Pehmeiteaineiden teollinen käyttö			
1. Altistumisskenaario (10)			
Altistusskenaarion lyhyt otsikko: Pehmeiteaineiden teollinen käyttö			
Luettelo käytönkuvaajista: Käyttöala (SU): SU3 Prosessikategoria (PROC): PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC12, PROC13, PROC14 Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC5 (ESVOC SpERC 4.21.v1)			
Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):			
PROC3 Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai sekoitus). Kemikaalin tai sekoituksen valmistus erissä. Käsittely tapahtuu lähinnä suljetussa muodossa, esimerkiksi suljetuissa siirroissa, mutta kosketusta voi kuitenkin tapahtua esimerkiksi näytteenoton yhteydessä.			
PROC4 Käyttö panosprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus. Käyttö kemikaalin valmistuksessa erissä. Altistumisen mahdollisuus on huomattavaa, esimerkiksi materiaalin panostuksen, näytteenoton tai tyhjennyksen yhteydessä ja jossa annostustapa lisää altistumisen todennäköisyyttä.			
PROC5 Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä panosprosesseissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus). Fremstilling eller formulering af kemiske produkter eller artikler ved hjælp af udstyr til blanding og iblanding af faste eller flydende materialer i flertrinsproces med mulighed for betydelig kontakt i alle trin.			
PROC6 Kalanterointi. Bearbejdning af grundsubstansen af et produkt. Kalandrering ved høj temperatur og stor frilagt overflade.			
PROC8a Aineen tai valmisteiden siirtäminen (panostus/tyhjennys) astioihin/isoihin säiliöihin tai astioista/isoista säiliöistä yleistiloissa. Näytteenotto, panostus, täyttö, siirto, kaataminen ja pussitus yleistiloissa. Pölyyn, höyryyn, aerosoleihin tai roiskeisiin sekä laitteiden puhdistukseen liittyvä altistuminen on todennäköistä.			
PROC8b Aineen tai valmisteiden siirtäminen (panostus/tyhjennys) astioihin/ isoisiin säiliöihin tai astioista/isoista säiliöistä erillisissä tiloissa. Näytteenotto, panostus, täyttö, siirto, kaataminen ja pussitus erillisissä tiloissa. Pölyyn, höyryyn, aerosoleihin tai roiskeisiin sekä laitteiden puhdistukseen liittyvä altistuminen on todennäköistä.			
PROC9 Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja). Täyttölinjat, jotka on suunniteltu erityisesti höyry- ja aerosolipäästöjen keräämiseen sekä roiskumisen minimoimiseen.			
PROC12 Puhallusaineiden käyttö vaahtomuovin valmistuksessa.			
PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla. Upotusmenetelmät. Esineiden käsittely kastamalla, kaatamalla, upottamalla, liottamalla, imeyttämällä aineisiin, mukaan lukien kylmät muotoilumassat tai hartsipohjaiset massat. Sisältää käsiteltävien esineiden käsittelyä (esim. värjäyksen, päällystämisen jälkeen). Pinta käsitellään aineella matalaenergiatekniikoilla, kuten kastamalla esine aineeseen tai kaatamalla valmistetta sen pinnalle.			
PROC14 Valmisteiden tai esineiden valmistaminen tabletoimalla, puristamalla, käyttämällä ekstruusiota tai pelletöimällä. Valmisteiden ja/tai aineiden (nestemäisten tai kiinteiden) jalostus valmisteiksi tai esineiksi. Kemialliseen matriisiin sisältyvät aineet voivat altistua voimakkaalle mekaaniselle ja/tai lämpöenergialle. Altistuminen liittyy pääasiassa haihtuviin aineisiin ja/tai syntyviin huuropuuhin. Myös pölyä voi muodostua.			
Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC): ERC5 Teollinen käyttö, jossa aine sisällytetään matriisiin tai sen päälle			
Lisäselvityksiä: Formuloitujen polymeerien prosessointi, mukaan lukien materiaalien siirrot, lisäaineiden käsittely (esim. väriaineet, stabilointiaineet, täyttöaineet, pehmeiteaineet), muovaus-, kovetus- ja muotoilutoimet, materiaalin uudelleentyöstö, varastointi ja siihen liittyvä kunnossapito.			
Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/ .			
2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet			
2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta			
Yleistä:	Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyysejä ei ole suoritettu.		
2.2 Ympäristön altistumisen hallinta			
Tuotteen ominaisuudet:	Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%. Fysikaalinen tila: nestemäinen. Höyrynpaine: 0.00016 Pa at 25 °C		
Käytetyt määrät:	Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 14917 kg/vrk. Vuositainen enimmäiskäyttö työpaikassa: 4475 tonnia/vuosi. Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1. Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 1.		

Käytön toistuvuus ja kesto:	Päästöpäiviä: 300 vrk/vuosi. Jatkuva käyttö/vapautuminen.
Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:	Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: $\geq 18\,000$ m ³ /vrk (oletus). Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus). Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).
Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:	Teollisuusluokka 15/0: muut. Käyttöluokka: 55: Muut. Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.002 (ESVOC SpERC 4.21.v1). Prosessista jäteveteen vapautuva osuus: 0.00003 (ESVOC SpERC 4.21.v1). Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0.0001 (ESVOC SpERC 4.21.v1).
Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi). Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: ≥ 2000 m ³ /d (normaali kaupunki). Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).
Hävitettävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:	Roiskeet puhdistettava välittömästi. Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Ympäristö

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC5 (ESVOC SpERC 4.21.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0.000202 mg/L	0.0546	
Makean veden, sedimentti	0.0176 mg/kg ww	0.0546	
Meriveden	0.000025 mg/L	0.0676	
Meriveden, sedimentti	0.00218 mg/kg ww	0.0676	
Maa-aineksen	0.988 mg/kg ww	0.988	
STP	0 mg/L	0	

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

Ympäristö:

Jatkuva käyttö/vapautuminen. Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 14917 kg/vrk. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES). Jatkokäyttäjä voi tarkastaa toimipaikkansa säännöstenmukaisuuden vertaamalla toimipaikkakohtaisia tietoja altistusarviossa käytettyihin oletusarvoihin. Toimipaikkakohtaisen määrän tulee olla alhaisempi tai sama kuin spERC-luokka. Lisätietoja mittaus- ja hallintateknologioista on SpERC-tiedotteessa verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

$$(M_{\text{spERC}} * (1 - E_{\text{spERC}} * F_{\text{release-spERC}}) / DF_{\text{spERC}}) / DF_{\text{spERC}} \geq (M_{\text{site}} * (1 - E_{\text{site}}) * F_{\text{release-site}}) / DF_{\text{site}}$$

- M_{spERC} = spERC-luokassa käytetty aineen käyttönopeus
- E_{spERC} = spERC-luokassa käytetty riskinhallintatehokkuus
- $F_{\text{release-spERC}}$ = spERC-luokan alkupäästötekijä
- DF_{spERC} = jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa
- M_{site} = aineen käyttönopeus toimipaikassa
- E_{site} = toimipaikan riskinhallintatehokkuus
- DF_{site} = toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa

Altistumisskenaario (11): Pehmeiteaineiden ammatti- ja kulutuskäyttö

1. Altistumisskenaario (11)

Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Pehmeiteaineiden ammatti- ja kulutuskäyttö

Luettelo käytönkuvaajista:

Käyttöala (SU): SU21, SU22

Tuote-kategoria (PC): PC32

Prosessikategoria (PROC): PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC20

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.21b.v1)

Esinekategoria (AC): AC5, AC10, AC13

Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):

PROC5 Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä panosprosesseissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus).

Fremstilling eller formulering af kemiske produkter eller artikler ved hjælp af udstyr til blanding og iblanding af faste eller flydende materialer i flertrinsproces med mulighed for betydelig kontakt i alle trin.

PROC8a Aineen tai valmisteen siirtäminen (panostus/tyhjennys) astioihin/isoihin säiliöihin tai astioista/isoista säiliöistä yleistiloissa. Näytteenotto, panostus, täyttö, siirto, kaataminen ja pussitus yleistiloissa. Pölyyn, höyryyn, aerosoleihin tai roiskeisiin sekä laitteiden puhdistukseen liittyvä altistuminen on todennäköistä.

PROC8b Aineen tai valmisteen siirtäminen (panostus/tyhjennys) astioihin/ isoisiin säiliöihin tai astioista/isoista säiliöistä erillisissä tiloissa. Näytteenotto, panostus, täyttö, siirto, kaataminen ja pussitus erillisissä tiloissa. Pölyyn, höyryyn, aerosoleihin tai roiskeisiin sekä laitteiden puhdistukseen liittyvä altistuminen on todennäköistä.

PROC9 Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja). Täyttölinjat, jotka on suunniteltu erityisesti höyry- ja aerosolipäästöjen keräämiseen sekä roiskumisen minimoimiseen.

PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä. Matalaenerginen levitys esimerkiksi pinnoituksessa. Sisältää pintojen puhdistamisen. Ainetta voi hengittää höyryinä, ihokosketusta voi aiheutua pisaroista, roiskeista, liinojen käyttämisestä tai käsiteltyjen pintojen käsittelystä.

PROC11 Ei-teollinen ruiskutus. Ilmaan dispergoivat tekniikat. Pintakäsittely, liimojen, kiillotteiden tai puhdistusaineiden ja ilmanraikastimien ruiskuttaminen sekä hiekkapuhallus. Aineita voidaan hengittää aerosoleina. Aerosolihiukkasten energia voi vaatia edistynyttä altistumisen ehkäisyä.

PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla. Uputusmenetelmät. Esineiden käsittely kastamalla, kaatamalla, upottamalla, liottamalla, imeyttämällä aineisiin, mukaan lukien kylmät muotoilumassat tai hartsipohjaiset massat. Sisältää käsiteltyjen esineiden käsittelyä (esim. värjäyksen, päällystämisen jälkeen). Pinta käsitellään aineella matalaenergiatekniikoilla, kuten kastamalla esineeseen tai kaatamalla valmistetta sen pinnalle.

PROC17 Voitelu suurenergisissä oloissa ja osittain avoimissa prosesseissa. Liikkuvien osien voitelu aineella suurenergisissä oloissa (lämpötila, kitka). Merkittävä osa prosessista on avoin työntekijöille. Metallintyöstöneste voi muodostaa aerosoleja ja huujuja nopeasti liikkuvien metalliosien takia.

PROC20 Lämmön- ja paineensiirtonesteiden levitys laaja-alaisessa ammattikäytössä suljetuissa järjestelmissä. Moottoriöljyt ja jarrunesteet. Myös näissä sovelluksissa voiteluaineen käyttöolosuhteet voivat olla suurenergisiä ja kemiallisia reaktioita voi tapahtua käytön aikana. Käytetyt nesteet on hävitettävä jätteenä. Korjauksessa ja huollossa voi syntyä ihokosketusta.

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):

ERC8c Laaja sisäkäyttö, jossa aine sisällytetään matriisiin tai sen päälle. Sellaisten aineiden (muiden kuin jalostuksen apuaineiden) yleinen tai ammattimainen sisäkäyttö, jotka sidotaan fyysisesti tai kemiallisesti matriisiin (materiaaliin). Esimerkiksi maalien, pinnoitteiden ja liimojen sideaine, tekstiilivärit.

ERC8f Laaja ulkokäyttö, jossa aine sisällytetään matriisiin tai sen päälle. Sellaisten aineiden (muiden kuin jalostuksen apuaineiden) yleinen tai ammattimainen ulkokäyttö, jotka sidotaan fyysisesti tai kemiallisesti matriisiin (materiaaliin). Esimerkiksi maalien, pinnoitteiden ja liimojen sideaine.

ERC10a Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja ulkokäyttö, jossa vapautuminen vähäistä. Esineisiin ja materiaaleihin sisältyvien aineiden vähäinen vapautuminen käyttöänsä aikana ulkokäytössä. Esimerkiksi metalliset, puiset ja muoviset rakennusmateriaalit (rännit, viemärit ja karmit jne.)

ERC11a Pitkäikäisten esineiden ja materiaalien laaja sisäkäyttö, jossa vapautuminen vähäistä. Esineisiin ja materiaaleihin sisältyvien aineiden vähäinen vapautuminen käyttöänsä aikana sisäkäytössä. Esimerkiksi lattianpäällysteet, huonekalut, lelut, rakennusmateriaalit, verhot, jalkineet, nahkatuotteet, paperi- ja pahvituotteet (sanoma- ja aikakauslehdet, kirjat, pakkauspaperi), sähkölaitteet (niiden kotelot).

Lisäselvityksiä:

Formuloitujen polymeerien prosessointi, mukaan lukien materiaalin siirrot, muovaus- ja muotoilutoimet, materiaalin uudelleentyöstö ja siihen liittyvä kunnossapito.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevissa ohjeissa, luku R.12:

Käytönkuvaajajärjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erietyiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivulla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

Yleistä: Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyyseja ei ole suoritettu.

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Tuotteen ominaisuudet: Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%.
Fysikaalinen tila: nestemäinen.
Höyrynpaine: 0.00016 Pa at 25 °C

Käytetyt määrät:	EU:ssa käytetyt määrät: 1210 tonnia/vuosi. Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1. Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 0.0005.
Käytön toistuvuus ja kesto:	Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi. Laaja käyttö.
Ympäristökijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:	Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m ³ /vrk (oletus). Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus). Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).
Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:	Teollisuusluokka 15/0: muut. Käyttöluokka: 55: Muut. Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.98 (ESVOC SpERC 8.21b.v1). Prosessista jäteveeseen vapautuva osuus: 0.01 (ESVOC SpERC 8.21b.v1). Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0.01 (ESVOC SpERC 8.21b.v1).
Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Kunnallinen yhteiskuntajätteenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi). Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m ³ /d (normaali kaupunki). Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).
Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:	Roiskeet puhdistettava välittömästi. Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Ympäristö

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.21b.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0.00021 mg/L	0.0568	
Makean veden, sedimentti	0.0184 mg/kg ww	0.0568	
Meriveden	0.0000258 mg/L	0.0698	
Meriveden, sedimentti	0.00226 mg/kg ww	0.0698	
Maa-aineksen	0.00723 mg/kg ww	0.00723	
STP	0.0000822 mg/L	0	

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

Ympäristö: Käytetään laajalti. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

Altistumisskenaario (12): Maatalouskemikaalien käyttö kuljettimena ammatti- ja kulutuskäyttöön

1. Altistumisskenaario (12)

Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Maatalouskemikaalien käyttö kuljettimena ammatti- ja kulutuskäyttöön

Luettelo käytönkuvaajista:

Käyttöala (SU): SU21, SU22

Tuote-kategoria (PC): PC8, PC27

Prosessikategoria (PROC): PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC11, PROC13

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8d (ECPA SpERC 8d.2.v1)

Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):

PROC4 Käyttö panosprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus. Käyttö kemikaalin valmistuksessa erissä. Altistumisen mahdollisuus on huomattavaa, esimerkiksi materiaalin panostuksen, näytteenoton tai tyhjennyksen yhteydessä ja jossa annostustapa lisää altistumisen todennäköisyyttä.

PROC7 Teollinen ruiskuttaminen. Ilmaan dispergoivat tekniikat. Pintakäsittely, liimojen, kiillotteiden tai puhdistusaineiden ja ilmanraikastimien ruiskuttaminen sekä hiekkapuhallus. Aineita voidaan hengittää aerosoleina. Aerosolihiukkasten energia voi vaatia edistynyttä altistumisen ehkäisyä. Pinnoituksessa liikaruiskutus voi aiheuttaa jättevettä ja jätettä.

PROC8a Aineen tai valmisteen siirtäminen (panostus/tyhjennys) astioihin/isoihin säiliöihin tai astioista/isoista säiliöistä yleistiloissa. Näytteenotto,

panostus, täyttö, siirto, kaataminen ja pussitus yleistiloissa. Pölyyn, höyryyn, aerosoleihin tai roiskeisiin sekä laitteiden puhdistukseen liittyvä altistuminen on todennäköistä.

PROC8b Aineen tai valmisteiden siirtäminen (panostus/tyhjennys) astioihin/ isoihin säiliöihin tai astioista/isoista säiliöistä erillisissä tiloissa. Näytteenotto, panostus, täyttö, siirto, kaataminen ja pussitus erillisissä tiloissa. Pölyyn, höyryyn, aerosoleihin tai roiskeisiin sekä laitteiden puhdistukseen liittyvä altistuminen on todennäköistä.

PROC11 Ei-teollinen ruiskutus. Ilmaan dispergoivat tekniikat. Pintakäsittelyn, liimojen, kiillotteiden tai puhdistusaineiden ja ilmanraikastimien ruiskuttaminen sekä hiekkapuhallus. Aineita voidaan hengittää aerosoleina. Aerosolihiukkasten energia voi vaatia edistynyttä altistumisen ehkäisyä.

PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla. Uputusmenetelmät. Esineiden käsittely kastamalla, kaatamalla, upottamalla, liottamalla, imeyttämällä aineisiin, mukaan lukien kylmät muotoilumassat tai hartsipohjaiset massat. Sisältää käsiteltävien esineiden käsittelyä (esim. värjäyksen, päällystämisen jälkeen). Pinta käsitellään aineella matalaenergiatekniikoilla, kuten kastamalla esine aineeseen tai kaatamalla valmistetta sen pinnalle.

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):

ERC8d Jalostuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä. Jalostuksen apuaineiden yleinen ulkokäyttö laajassa tai ammattikäytössä. Käyttö aiheuttaa (yleensä) suoria ympäristöpäästöjä. Esimerkiksi autojen ja polkupyörien hoitotuotteet (kiillotus-, voitelu-, jäätyminenesto- ja pesuaineet) sekä maalien ja liimojen liuottimet.

Lisäselvityksiä:

Kattaa aineiden ulkokäytön osakomponentteina kasvinuojelua-aineissa, sekä kuluttajat että ammattikäyttäjät.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarvioita koskeissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

Yleistä: Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyysejä ei ole suoritettu.

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Tuotteen ominaisuudet:	Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%. Fysikaalinen tila: nestemäinen. Höyrynpaine: 0.00016 Pa at 25 °C
Käytetyt määrät:	EU:ssa käytetyt määrät: 550 tonnia/vuosi. Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1. Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 0.002.
Käytön toistuvuus ja kesto:	Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi. Laaja käyttö.
Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:	Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m ³ /vrk (oletus). Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus). Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).
Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:	Teollisuusluokka 15/0: muut. Käyttöluokka: 55: Muut. Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.1 (EPCA SpERC 8d.2.v1). Prosessista jätevedeen vapautuva osuus: 0 (EPCA SpERC 8d.2.v1). Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0.9 (EPCA SpERC 8d.2.v1).
Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Kunnallinen yhteiskuntajätteenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi). Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m ³ /d (normaali kaupunki). Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).
Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:	Roiskeet puhdistettava välittömästi. Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Ympäristö

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC8d (EPCA SpERC 8d.2.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
---------	-----	-----	------------

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0.000202 mg/L	0.0546	
Makean veden, sedimentti	0.0176 mg/kg ww	0.0546	
Meriveden	0.000025 mg/L	0.0676	
Meriveden, sedimentti	0.00218 mg/kg ww	0.0676	
Maa-aineksen	0.00671 mg/kg ww	0.00671	
STP	0 mg/L	0	

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

Ympäristö: Käytetään laajalti. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

Altistumisskenaario (13): Ammatillinen laboratoriokäyttö**1. Altistumisskenaario (13)****Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Ammatillinen laboratoriokäyttö

Luettelo käytönkuvaajista:

Käyttöala (SU): SU22
 Prosessikategoria (PROC): PROC15
 Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a, ERC9a (ESVOC SpERC 8.17.v1)

Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):

PROC15 Käyttö laboratorioreagenssina. Aineiden käyttö pienen mittakaavan laboratoriossa (< 1 l tai 1 kg työpaikalla).

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):

ERC8a Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä. Jalostuksen apuaineiden yleinen sisäkäyttö laajassa tai ammattikäytössä. Käyttö aiheuttaa (yleensä) yleensä suoria päästöjä ympäristöön/jätevesijärjestelmään. Esimerkiksi kankaiden pesuaineet, konepesunesteet, wc-puhdistusaineet, autojen ja polkupyörien hoitotuotteet (kiillotus-, voitelu- ja jäätymisenestoaineet), maalien ja liimojen liuottimet, ilmanraikastimien haju- ja ponneaineet.
 ERC9a Aineiden laaja sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä. Aineiden yleinen sisäkäyttö suljetuissa järjestelmissä laajassa tai (pienimuotoisessa) ammattikäytössä. Käyttö suljetuissa laitteissa, kuten käyttö jääkaappien kylmäaineina tai öljypohjaisissa sähkölämmittimissä.

Lisäselvityksiä:

Käyttö pienissä määrissä laboratorioympäristössä, mukaan lukien materiaalin siirrot ja laitteiston puhdistus.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskeissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet**2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta**

Yleistä: Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyyseja ei ole suoritettu.

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Tuotteen ominaisuudet: Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%.
 Fysikaalinen tila: nestemäinen.
 Höyrynpaine: 0.00016 Pa at 25 °C

Käytetyt määrät: EU:ssa käytetyt määrät: 120 tonnia/vuosi.
 Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1.
 Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 0.0005.

Käytön toistuvuus ja kesto: Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi.
 Laaja käyttö.

Ympäristötekijät, joihin riskin hallinta ei vaikuta: Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m³/vrk (oletus).
 Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus).
 Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet: Teollisuusluokka 15/0: muut.
 Käyttöluokka: 55: Muut.
 Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.5 (ESVOC SpERC 8.17.v1).
 Prosessista jäteveteen vapautuva osuus: 0.5 (ESVOC SpERC 8.17.v1).
 Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0 (ESVOC SpERC 8.17.v1).

Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet: Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi).
 Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m³/d (normaali kaupunki).
 Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:	Roiskeet puhdistettava välittömästi. Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä**Ympäristö**

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC8a, ERC9a (ESVOC SpERC 8.17.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0.000243 mg/L	0.0658	
Makean veden, sedimentti	0.0212 mg/kg ww	0.0658	
Meriveden	0.0000291 mg/L	0.0788	
Meriveden, sedimentti	0.00254 mg/kg ww	0.0788	
Maa-aineksen	0.00945 mg/kg ww	0.00945	
STP	0.000415 mg/L	0	

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

Ympäristö: Käytetään laajalti. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

Altistumisskenaario (14): Kosmeettisten ja henkilöhygieniatuotteiden kulutuskäyttö**1. Altistumisskenaario (14)****Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Kosmeettisten ja henkilöhygieniatuotteiden kulutuskäyttö

Luettelo käytönkuvaajista:

Käyttöala (SU): SU21

Tuote-kategoria (PC): PC39

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a, ERC8c (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1)

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):

ERC8a Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä. Jalostuksen apuaineiden yleinen sisäkäyttö laajassa tai ammattikäytössä. Käyttö aiheuttaa (yleensä) yleensä suoraa päästöjä ympäristöön/jätevesijärjestelmään. Esimerkiksi kankaiden pesuaineet, konepesunesteet, wc-puhdistusaineet, autojen ja polkupyörien hoitotuotteet (kiillotus-, voitelu- ja jäätymisenestoaineet), maalien ja liimojen liuottimet, ilmanraikastimien haju- ja ponneaineet.

ERC8c Laaja sisäkäyttö, jossa aine sisällytetään matriisiin tai sen päälle. Sellaisten aineiden (muiden kuin jalostuksen apuaineiden) yleinen tai ammattimainen sisäkäyttö, jotka sidotaan fyysisesti tai kemiallisesti matriisiin (materiaaliin). Esimerkiksi maalien, pinnoitteiden ja liimojen sideaine, tekstiilivärit.

Lisäselvityksiä:

Kattaa aineiden käytön loppukäyttäjien kosmetiikkatuotteissa (esim. hiustenhoito, suunhoto, vartalonhoito ja deodorantit).

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet**2.1 HKuluttajien altistumisen hallinta**

Yleistä:	Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyyseja ei ole suoritettu.
-----------------	---

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Tuotteen ominaisuudet:	Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%. Fysikaalinen tila: nestemäinen. Höyrynpaine: 0.00016 Pa at 25 °C
Käytetyt määrät:	EU:ssa käytetyt määrät: 305 tonnia/vuosi. Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1. Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 0.00075.
Käytön toistuvuus ja kesto:	Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi. Laaja käyttö.

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta: Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: $\geq 18\ 000\ \text{m}^3/\text{vrk}$ (oletus).
Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus).
Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:	Teollisuusluokka 15/0: muut. Käyttöluokka: 55: Muut. Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0 (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1). Prosessista jäteveeseen vapautuva osuus: 1 (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1). Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0 (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1).
Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi). Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: $\geq 2000\ \text{m}^3/\text{d}$ (normaali kaupunki). Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).
Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:	Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:	Roiskeet puhdistettava välittömästi. Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Ympäristö

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC8a, ERC8c (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0.000512 mg/L	0.138	
Makean veden, sedimentti	0.0447 mg/kg ww	0.138	
Meriveden	0.000337 mg/L	0.909	
Meriveden, sedimentti	0.0294 mg/kg ww	0.909	
Maa-aineksen	0.0274 mg/kg ww	0.0274	
STP	0.00312 mg/L	0.000312	

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

Ympäristö: Käytetään laajalti. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

Altistumisskenaario (15): Jälleenmyynti ja varastointi

1. Altistumisskenaario (15)

Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Jälleenmyynti ja varastointi

Luettelo käytönkuvaajista:

Käyttöala (SU): SU10

Prosessikategoria (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC2 (ESVOC SpERC 1.1b.v1)

Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):

PROC1 Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä. Ainetta käytetään turvallisesti hyvin eheässä suljetussa järjestelmässä, jossa on pieni altistumispotentiaali, esim. näytteenotto suljetun kierron järjestelmistä.

PROC2 Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista. Jatkuva prosessi, jonka suunnittelussa ei ole erityisesti tähdätty päästöjen minimointiin. Ei ole täysin eheä ja satunnaista altistumista esiintyy esimerkiksi huollon ja näytteenoton tai laitteiden rikkoutumisen yhteydessä.

PROC3 Käyttö suljetussa panosprosessissa (synteesi tai sekoitus). Kemikaalin tai sekoituksen valmistus erissä. Käsittely tapahtuu lähinnä suljetussa muodossa, esimerkiksi suljetuissa siirroissa, mutta kosketusta voi kuitenkin tapahtua esimerkiksi näytteenoton yhteydessä.

PROC4 Käyttö panosprosessissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus. Käyttö kemikaalin valmistuksessa erissä. Altistumisen mahdollisuus on huomattavaa, esimerkiksi materiaalin panostuksen, näytteenoton tai tyhjennyksen yhteydessä ja jossa annostustapa lisää altistumisen todennäköisyyttä.

PROC5 Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä panosprosesseissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus).

Fremstilling eller formulering af kemiske produkter eller artikler ved hjælp af udstyr til blanding og iblanding af faste eller flydende materialer i flertrinsproces med mulighed for betydelig kontakt i alle trin.

SDS nimi: X-2268 Experimental Dibenzoate Plasticizer

PROC8a Aineen tai valmisteen siirtäminen (panostus/tyhjennys) astioihin/isoihin säiliöihin tai astioista/isoista säiliöistä yleistiloissa. Näytteenotto, panostus, täyttö, siirto, kaataminen ja pussitus yleistiloissa. Pölyyn, höyryyn, aerosoleihin tai roiskeisiin sekä laitteiden puhdistukseen liittyvä altistuminen on todennäköistä.

PROC8b Aineen tai valmisteen siirtäminen (panostus/tyhjennys) astioihin/ isoisiin säiliöihin tai astioista/isoista säiliöistä erillisissä tiloissa. Näytteenotto, panostus, täyttö, siirto, kaataminen ja pussitus erillisissä tiloissa. Pölyyn, höyryyn, aerosoleihin tai roiskeisiin sekä laitteiden puhdistukseen liittyvä altistuminen on todennäköistä.

PROC9 Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja). Täyttölinjat, jotka on suunniteltu erityisesti höyry- ja aerosolipäästöjen keräämiseen sekä roiskumisen minimoimiseen.

PROC15 Käyttö laboratorioreagenssina. Aineiden käyttö pienen mittakaavan laboratoriossa (< 1 l tai 1 kg työpaikalla).

Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):

ERC2 Valmisteiden formulointi. Aineiden sekoittaminen (kemiallisiin) valmisteisiin kaikilla sekoit-tavilla teollisuudenaloilla, esimerkkinä maalit ja tee itse -tuotteet, pigmenttitahnat, polttoaineet, kotitaloustuotteet (puh-distusaineet), voiteluaineet ym.

Lisäselvityksiä:

Aineen lastaus (mukaan lukien merialukset/proomut, maantieajoneuvot/junanvaunut ja IBC-lastaus) ja uudelleenpakkaaminen (mukaan lukien rummut ja pienet pakkaukset), mukaan lukien sen jälleenmyynti.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskeissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

Yleistä: Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveystarkkailuja ei ole suoritettu.

2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

Tuotteen ominaisuudet: Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%.
Fysikaalinen tila: nestemäinen.
Höyrynpaine: 0.00016 Pa at 25 °C

Käytetyt määrät: Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 66667 kg/vrk.
Vuositainen enimmäiskäyttö työpaikassa: 200000 tonnia/vuosi.
Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1.
Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 1.

Käytön toistuvuus ja kesto: Päästöpäiviä: 300 vrk/vuosi.
Jatkuva käyttö/vapautuminen.

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta: Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m³/vrk (oletus).
Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus).
Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).

Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet: Teollisuusluokka 15/0: muut.
Käyttöluokka: 55: Muut.
Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.0001 (ESVOC SpERC 1.1b.v1).
Prosessista jätevedeen vapautuva osuus: 0.000001 (ESVOC SpERC 1.1b.v1).
Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0.00001 (ESVOC SpERC 1.1b.v1).

Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet: Kunnallinen yhteiskuntajätteenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi).
Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m³/d (normaali kaupunki).
Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet: Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet: Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu: Roiskeet puhdistettava välittömästi.
Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Ympäristö

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC 2 (ESVOC SpERC 1.1b.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0.00362 mg/L	0.978	

<u>Jakelua</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Lisätiedot</u>
Makean veden, sedimentti	0.316 mg/kg ww	0.978	
Meriveden	0.000367 mg/L	0.991	
Meriveden, sedimentti	0.032 mg/kg ww	0.991	
Maa-aineksen	0.281 mg/kg ww	0.281	
STP	0.0344 mg/L	0.00344	

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

Ympäristö:

Jatkuva käyttö/vapautuminen. Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 666667 kg/vrk. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES). Jatkokäyttäjä voi tarkastaa toimipaikkansa säännöstenmukaisuuden vertaamalla toimipaikkakohtaisia tietoja altistusarviossa käytettyihin oletusarvoihin. Toimipaikkakohtaisen määrän tulee olla alhaisempi tai sama kuin spERC-luokka. Lisätietoja mittaus- ja hallintateknologioista on SpERC-tiedotteessa verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>).

$$(M_{\text{spERC}} * (1 - E_{\text{spERC}} * F_{\text{release-spERC}}) / DF_{\text{spERC}}) / DF_{\text{spERC}} \geq (M_{\text{site}} * (1 - E_{\text{site}}) * F_{\text{release-site}}) / DF_{\text{site}}$$

- M_{spERC} = spERC-luokassa käytetty aineen käyttönopeus
- E_{spERC} = spERC-luokassa käytetty riskinhallintatehokkuus
- $F_{\text{release-spERC}}$ = spERC-luokan alkupäästötekijä
- DF_{spERC} = jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa
- M_{site} = aineen käyttönopeus toimipaikassa
- E_{site} = toimipaikan riskinhallintatehokkuus
- DF_{site} = toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa