

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi : VC-50

SDS-Identcode : 130000001245

REACH-rekisteröintinumero : 01-2120763412-59-0000

Aineen nimi : Estereiden seos: 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideeni]difenoli ja Bentsyyltrifenyylifosfoniumsuola 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideeni]difenoli kanssa

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

Aineen ja/tai seoksen käyttö- : Kumituotteiden valmistus
tapa Valmisteiden sekoittaminen ja/ tai uudelleenpakkaaminen
(metalliseoksia lukuun ottamatta)

Suosittelavia käyttörajoituksia : Ei määritettävissä

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys : Chemours Netherlands B.V.
Baanhoekweg 22
3313 LA Dordrecht Alankomaat

Puhelin : +31-(0)-78-630-1011

Telefax : +31-78-6163737

SDS-vastaavan sähköposti- : sds-support@chemours.com
osoite

1.4 Hätäpuhelinnumero

+(358)-942419014 (CHEMTREC - Suositeltu); 0800 147 111 tai +358 (0) 9 4711 (Myrkytys-tietokeskus Suomi)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, H360: Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vau-

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio 10.1	Muutettu viimeksi: 05.12.2023	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 1328303-00047	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
----------------	----------------------------------	--	--

Luokka 1B	rioittaa sikiötä.
Elin-kohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, Luokka 2, Siemenrakkula, Eturauhanen	H373: Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
Lyhyt-aikainen (välitön) vaara vesiympäristölle, Luokka 1	H400: Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle, Luokka 1	H410: Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

2.2 Merkinnät

Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Varoitusmerkit :



Huomiosana :

Vaara

Vaaralausekkeet :

H360 Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä.
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä (Siemenrakkula, Eturauhanen) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet :

Ennaltaehkäisy:

P201 Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

P308 + P313 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.
P391 Valumat on kerättävä.

Varastointi:

P405 Varastoi lukitussa tilassa.

2.3 Muut vaarat

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säädösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio 10.1	Muutettu viimeksi: 05.12.2023	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 1328303-00047	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
----------------	----------------------------------	--	--

Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Aineen nimi : Estereiden seos: 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideeni]difenoli ja Bentsyyltrifenyylifosfoniumsuola 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideeni]difenoli kanssa

Aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-nro.	Pitoisuus (% w/w)	M-kertoimella, SCL, ATE
Estereiden seos: 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideeni]difenoli ja Bentsyyltrifenyylifosfoniumsuola 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideeni]difenoli kanssa	Ei sallittu	>= 90 - <= 100	M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieliöille): 1 M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieliöille): 10
2,4'-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideenidifenoli	131306-85-9	>= 0,25 - < 0,3	M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieliöille): 1

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Erityiset ohjeet : Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hauduttava heti lääkärin hoitoon.
Mikäli ilmenee oireita tai kaikissa epäilyttävissä tapauksissa otettava yhteys lääkäriin.

Ensiapua antavien henkilöiden suojaaminen : Ensiapua antavien tulisi kiinnittää huomiota omaan suojautumiseensa ja käyttää suositeltuja henkilökohtaisia suojarusteita, kun altistuminen on mahdollista (katso osa 8).

Hengitettynä : Jos tuotetta on hengitetty, potilas siirretään raittiiseen ilmaan.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio 10.1	Muutettu viimeksi: 05.12.2023	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 1328303-00047	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
----------------	----------------------------------	--	--

Hakeuduttava lääkärin hoitoon.

- Iholle saatuna : Jos tuotetta joutuu iholle, ihoa on huuhdeltava välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä.
Riisuttava likaantunut vaatetus ja kengät.
Hakeuduttava lääkärin hoitoon.
Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä.
Jalkineet on puhdistettava perusteellisesti ennen uudelleenkäyttöä.
- Silmäkosketus : Silmät huuhdeltava vedellä varotoimenpiteenä.
Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy ärsytystä tai ärsytys jatkuu.
- Nieltynä : Jos nielty: Ei saa oksennuttaa.
Hakeuduttava lääkärin hoitoon.
Suu huuhdeltava perusteellisesti vedellä.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

- Vaarat : Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä.
Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

- Hoito : Hoidettava oireiden mukaan ja elintoimintoja tukevasti.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

- Soveltuvat sammutusaineet : Vesisuihku
Alkoholia kestävä vaahto
Hiilidioksidi (CO₂)
Jauhe

- Soveltumattomat sammutus-
aineet : Ei tunneta.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Erytyiset altistumisvaarat tulipalossa : Palamistuotteelle altistuminen voi aiheuttaa terveysriskin.
- Vaaralliset palamistuotteet : Metallioksideja
Klooriyhdisteet

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erytyiset palomiesten suoja-
varusteet : Tulipalossa käytettävä paineilmalaitetta. Käytettävä henkilö-
kohtaista suojavarustusta.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio 10.1	Muutettu viimeksi: 05.12.2023	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 1328303-00047	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
----------------	----------------------------------	--	--

Erityiset sammutusmenetelmät : Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.
Vesisuihkua voidaan käyttää avaamattomien säiliöiden jäähdyttämiseen.
Vie vahingoittumattomat säiliöt pois paloalueelta, jos se on turvallista.
Evakuoi alue.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojatoimet : Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.
Noudata turvallisen käsittelyn ohjeita (katso osa 7) ja henkilökohtaisten suojavarusteiden suosituksia (katso osa 8).

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet : Vältettävä päästämistä ympäristöön.
Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.
Saastunut pesuvesi on kerättävä talteen ja hävitettävä.
Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusohjeet : Roiskeet on lakaistava tai imuroitava talteen ja kerättävä sopivaan säiliöön hävittämistä varten.
Paikallisessa tai kansallisessa lainsäädännössä voi olla määräyksiä, jotka koskevat tämän aineen vuotoja ja hävitystä sekä vuotojen siivoamiseen käytettäviä aineita ja tarvikkeita. Tilanteen mukaan on määritettävä, mitä määräyksiä on noudatettava.
Tämän käyttöturvallisuustiedotteen osissa 13 ja 15 on tietoja tietyistä paikallisista tai kansallisista vaatimuksista.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohdat: 7, 8, 11, 12 ja 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Tekniset toimenpiteet : Ks. Tekniset toimenpiteet osiossa ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET.

Kohdepoisto/kokonaisilmanvaihto : Jos riittävää tuuletusta ei ole saatavilla, käytä paikallisen poistotuuletuksen kanssa.

Turvallisen käsittelyn ohjeet : Vältettävä tuotteen joutumista iholle tai vaatteille.
Älä hengitä pölyä, savua, kaasua, sumua, höyryä tai suihket-

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio 10.1	Muutettu viimeksi: 05.12.2023	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 1328303-00047	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
----------------	----------------------------------	--	--

ta.
Ei saa niellä.
Varottava aineen joutumista silmiin.
Käsittele hyvää teollista hygieniää ja turvallisuuskäytäntöä
noudattaen työpaikan altistumisen arvioinnin tulosten perus-
teella
Säilytä tiiviisti suljettuna.
Huolehdi vuotojen ja jätteiden ehkäisystä ja minimoi pääsy
ympäristöön.

Erityisiä suojautumis- ja hy- : Jos altistuminen kemikaalille on todennäköistä tavanomaisen
gieniaohjeita : käytön aikana, järjestä silmien huuhtomismahdollisuus ja tur-
vasuihkut työskentelypaikan lähelle. Syöminen, juominen ja
tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese saastuneet
vaatteet ennen uudelleenkäyttöä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Turvallisuusvaatimukset va- : Säilytetään asianmukaisesti etiketöidyissä astioissa. Varastoi
rastolle ja säiliöille : lukitussa tilassa. Säilytettävä tiiviisti suljettuna. Varastoidaan
erityisten kansallisten säännösten mukaisesti.

Yhteisvarastointiohjeet : Ei saa varastoida seuraavien tuotetyyppien kanssa:
Itseaktiiviset aineet ja seokset
Orgaaniset peroksidit
Räjähteet

7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat : Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Ei sisällä aineita, joille on annettu työperäisen altistuksen raja-arvoja.

**Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen (DNEL) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mu-
kaisesti:**

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistumisreitit	Mahdolliset terveys- vaikutukset	Arvo
Estereiden seos: 4,4'- [2,2,2-Trifluori-1- (trifluorimetyy- li)etylideeni]difenoli ja Bentsyyli-trifenyylifos- foniumsuola 4,4'- [2,2,2-Trifluori-1- (trifluorimetyy- li)etylideeni]difenoli kanssa	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – sys- teemiset vaikutukset	0,118 mg/m ³

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio 10.1 Muutettu viimeksi: 05.12.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 1328303-00047 Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017

	Työntekijät	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,033 mg/kg bp/vrk
Natriumkloridi	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	2068,62 mg/m ³
	Työntekijät	Hengitys	Akuutit – systeemiset vaikutukset	2068,62 mg/m ³
	Työntekijät	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	295,52 mg/kg bp/vrk
	Työntekijät	Ihokosketus	Akuutit – systeemiset vaikutukset	295,52 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	443,28 mg/m ³
	Kuluttajat	Hengitys	Akuutit – systeemiset vaikutukset	443,28 mg/m ³
	Kuluttajat	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	126,65 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Ihokosketus	Akuutit – systeemiset vaikutukset	126,65 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Nieleminen	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	126,65 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Nieleminen	Akuutit – systeemiset vaikutukset	126,65 mg/kg bp/vrk

Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNEC) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti:

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
Estereiden seos: 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideeni]difenoli ja Bentsyyltrifenyyli fosfonium-suola 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideeni]difenoli kanssa	Makea vesi - ajoittainen	0,0045 mg/l
	Merisedimentti	0,033 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Makean veden sedimentti	0,328 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Jätevedenpuhdistamo	10 mg/l
	Maaperä	0,065 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Makea vesi	0,00045 mg/l
	Merivesi	0,000045 mg/l
Natriumkloridi	Makea vesi	5 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	500 mg/l
	Maaperä	4,86 mg/kg kuivapainoa (kp)

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset toimenpiteet

Minimoi työpaikan altistumisriskit.

Jos riittävää tuuletusta ei ole saatavilla, käytä paikallisen poistotuuletuksen kanssa.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio 10.1	Muutettu viimeksi: 05.12.2023	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 1328303-00047	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
----------------	----------------------------------	--	--

Henkilökohtaiset suojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus : Käytettävä seuraavaa henkilökohtaista suojavarustusta:
Suojalasit
Laitteen tulee olla standardin SFS EN 166 mukainen

Käsiensuojaus
Materiaali : Nitrilikumi
Käsineen paksuus : 0,38 mm

Huomautuksia : Kemikaalien suojakäsineet on valittava vaara-
ainepitoisuuden ja -määrän mukaisesti työpaikkakohtaisesti.
Yllämainittujen suojakäsineiden kemikaalien kestävydestä
on suositeltavaa neuvotella käsineiden valmistajan kanssa.
Kädet pestävä ennen taukoja ja työpäivän jälkeen. Tuotteelle
ei ole määritetty läpäisyäikää. Käsineet on vaihdettava usein!

Ihonsuojaus / Kehon suo-
jaus : Valitse asianmukaiset suojavaatteet kemiallisen kestävyys-
tietojen perusteella sekä paikallisen altistumismahdollisuuden
arvioinnin mukaisesti.
Ihokosketusta on vältettävä käyttämällä tiivistä suojavaate-
tusta (käsineitä, esiliinoja, saappaita jne.).

Hengityksensuojaus : Jos riittävää paikallista poistotuuletusta ei ole saatavilla tai
altistusarviointi osoittaa suosituksen ylittävän altistuksen, käy-
tä hengityssuojainta.
Laitteen tulee olla standardin SFS EN 143 mukainen

Suodatintyyppi : Pölytyyppi (P)

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto : pelletit

Väri : pinkki, tumman sinipunainen

Haju : hajuton

Hajukynnys : Tietoja ei ole käytettävissä

Sulamis- tai jäätymispiste : Tietoja ei ole käytettävissä

Kiehumispiste ja kiehumisalue : Tietoja ei ole käytettävissä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut) : Tietoja ei ole käytettävissä

Räjähdyksraja, ylempi / Ylempi : Tietoja ei ole käytettävissä
syttymisraja

Räjähdyksraja, alempi / Alempi : Tietoja ei ole käytettävissä
syttymisraja

Leimahduspiste : Ei määritettävissä

Itsesyttymislämpötila : Tietoja ei ole käytettävissä

Hajoamislämpötila : Tietoja ei ole käytettävissä

pH : Tietoja ei ole käytettävissä

Viskositeetti
Viskositeetti, kinemaattinen : Ei määritettävissä

Liukoisuus (liukoisuudet)
Vesiliukoisuus : osittain liukeneva

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi : Ei määritettävissä

Höyrynpaine : Ei määritettävissä

Tiheys : 1,38 g/cm³

Suhteellinen höyryntiheys : Ei määritettävissä

Partikkelin karakteristiikka
Hiukkaskoko : Tietoja ei ole käytettävissä

9.2 Muut tiedot

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

2,4'-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylidenidifenoli:

Välitön myrkyllisyys suun : LD50 (Rotta): > 2.000 mg/kg
kautta Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Välitön myrkyllisyys ihon : LD50 (Rotta): > 2.000 mg/kg
kautta Menetelmä: OECD:n testiohje 402
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Ihosityövyttävyyksihoärsytys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

Estereiden seos: 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideni]difenoli ja Bentsyyli-trifenyyli-fosfoniumsuola 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideni]difenoli kanssa:

Laji	:	Ei testattu eläinkokein
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 439
Tulos	:	Ei ärsytä ihoa

2,4'-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylidenidifenoli:

Laji	:	Kani
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 404
Tulos	:	Ei ärsytä ihoa
Huomautuksia	:	Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

Estereiden seos: 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideni]difenoli ja Bentsyyli-trifenyyli-fosfoniumsuola 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideni]difenoli kanssa:

Laji	:	In vitro - nautaeläin
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 437
Tulos	:	Ei aiheuta silmien ärsytystä

2,4'-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylidenidifenoli:

Laji	:	Kani
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 405
Tulos	:	Palautumattomia vaikutuksia silmiin
Huomautuksia	:	Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

Herkistymisen hengitysteitse

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

Estereiden seos: 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideeni]difenoli ja Bentsyyltrifenyyli fosforiumsuola 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideeni]difenoli kanssa:

Koetyyppi	:	Suora peptidien reaktiivisuudesta (DPRA)
Altistumisreitit	:	Ihokosketus
Laji	:	Ei testattu eläinkokein
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 442C
Tulos	:	epäselvä

Koetyyppi	:	KeratinoSens-testi
Altistumisreitit	:	Ihokosketus
Laji	:	Ei testattu eläinkokein
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 442D
Tulos	:	positiivinen

Koetyyppi	:	Maksimisaatiotesti
Altistumisreitit	:	Ihokosketus
Laji	:	Marsut
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 406
Tulos	:	negatiivinen
Huomautuksia	:	Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Arvio : Ei aiheuta ihon herkistymistä.

2,4'-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideenidifenoli:

Koetyyppi	:	Maksimisaatiotesti
Altistumisreitit	:	Ihokosketus
Laji	:	Marsut
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 406
Tulos	:	negatiivinen
Huomautuksia	:	Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

Estereiden seos: 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideeni]difenoli ja Bentsyyltrifenyyli fosforiumsuola 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideeni]difenoli kanssa:

Genotoksisuus in vitro	:	Koetyyppi: Päinvastainen mutaatiokoe bakteereilla (AMES)
	:	Menetelmä: OECD:n testiohje 471
	:	Tulos: negatiivinen

Koetyyppi:	In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla
Menetelmä:	OECD:n testiohje 476
Tulos:	negatiivinen

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio 10.1	Muutettu viimeksi: 05.12.2023	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 1328303-00047	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
----------------	----------------------------------	--	--

Sukusolujen perimää vau- : Näyttö ei tue luokittelua sukusolumutageeniksi.
rioittavat vaikutukset- Arvio

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä.

Aineosat:

Estereiden seos: 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideeni]difenoli ja Bentsyyltrifenyylylfosfo-
niumsuola 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideeni]difenoli kanssa:

Hedelmällisyyteen kohdistu- : Koetyyppi: Yhdistetty toistettu annoksen myrkyllisyystutkimus
vat vaikutukset lisääntymis/kehitysmyrkyllisyyden seulonta testillä
Laji: Rotta
Altistustapa: Nieleminen
Menetelmä: OECD:n testiohje 422
Tulos: positiivinen
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Vaikutuksia sikiön kehityk- : Koetyyppi: Yhdistetty toistettu annoksen myrkyllisyystutkimus
seen lisääntymis/kehitysmyrkyllisyyden seulonta testillä
Laji: Rotta
Altistustapa: Nieleminen
Menetelmä: OECD:n testiohje 422
Tulos: negatiivinen
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Lisääntymiselle vaaralliset : Selviä todisteita haittavaikutuksista seksuaalitoiminnoille ja
vaikutukset - Arvio hedelmällisyydelle ja/tai kehitykselle eläinkokeiden perusteella

2,4'-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideenidifenoli:

Hedelmällisyyteen kohdistu- : Koetyyppi: Yhdistetty toistettu annoksen myrkyllisyystutkimus
vat vaikutukset lisääntymis/kehitysmyrkyllisyyden seulonta testillä
Laji: Rotta
Altistustapa: Nieleminen
Menetelmä: OECD:n testiohje 422
Tulos: positiivinen
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Lisääntymiselle vaaralliset : Selviä todisteita haittavaikutuksista seksuaalitoiminnoille ja
vaikutukset - Arvio hedelmällisyydelle eläinkokeiden perusteella.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saattaa vahingoittaa elimiä (Siemenrakkula, Eturauhanen) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altis-
tumisessa.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

Aineosat:

Estereiden seos: 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideni]difenoli ja Bentsyyltrifenyylifosfoni-
niumsuola 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideni]difenoli kanssa:

Altistumisreitit	:	Nieleminen
Kohde-elimet	:	Siemenrakkula, Eturauhanen
Arvio	:	Osoitettu aiheuttavan eläimille merkittäviä terveysvaikutuksia pitoisuuksina, jotka ovat > 10 - 100 mg/kg painokiloa kohti.

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys

Aineosat:

Estereiden seos: 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideni]difenoli ja Bentsyyltrifenyylifosfoni-
niumsuola 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideni]difenoli kanssa:

Laji	:	Rotta, uros ja naaras
NOAEL	:	10 mg/kg
LOAEL	:	100 mg/kg
Altistustapa	:	Nieleminen
Altistumisaika	:	28 Päivät
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 407
Huomautuksia	:	Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Aspiraatiomyrkyllisyys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote:

Arvio	:	Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häi- ritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.
-------	---	---

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Aineosat:

Estereiden seos: 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideni]difenoli ja Bentsyyltrifenyylifosfoni-
niumsuola 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideni]difenoli kanssa:

Myrkyllisyys kalalle	:	LC50 (Pimephales promelas (rasvapäämutu)): 1,2 mg/l Altistumisaika: 96 h Menetelmä: OECD:n testiohje 203
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangatto-	:	EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 0,79 mg/l Altistumisaika: 48 h

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio 10.1	Muutettu viimeksi: 05.12.2023	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 1328303-00047	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
----------------	----------------------------------	--	--

mille	Menetelmä: OECD:n testiohje 202
Myrkyllisyys levil- le/vesikasveille	: ErC50 (Raphidocelis subcapitata (makeanveden viherlevä)): 0,45 mg/l Altistumisaika: 72 h Menetelmä: OECD:n testiohje 201 NOEC (Raphidocelis subcapitata (makeanveden viherlevä)): 0,0087 mg/l Altistumisaika: 72 h Menetelmä: OECD:n testiohje 201
M-kertoimella (Välitön myr- kyllisyys vesielioille)	: 1
M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesielioille)	: 10

2,4'-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideenidifenoli:

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangatto- mille	: EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): > 1 - 10 mg/l Altistumisaika: 48 h Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
Myrkyllisyys levil- le/vesikasveille	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): > 0,1 - 1 mg/l Altistumisaika: 72 h Menetelmä: OECD:n testiohje 201 Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): > 0,01 - 0,1 mg/l Altistumisaika: 72 h Menetelmä: OECD:n testiohje 201 Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
Myrkyllisyys mikro- organismeille	: EC10 (aktivoitu liete): > 10 - 100 mg/l Altistumisaika: 3 h Menetelmä: OECD:n testiohje 209 Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
Myrkyllisyys kalalle (Krooni- nen myrkyllisyys)	: NOEC: > 0,1 - 1 mg/l Altistumisaika: 120 d Laji: Danio rerio (seeprakala) Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangatto- mille (Krooninen myrkyllisyys)	: NOEC: > 0,1 - 1 mg/l Altistumisaika: 21 d Laji: Daphnia magna (vesikirppu) Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
M-kertoimella (Krooninen	: 1

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

myrkyllisyys vesieliöille)

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosat:

Estereiden seos: 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideeni]difenoli ja Bentsyyltrifenyyllifosfoniumsuola 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideeni]difenoli kanssa:

Biologinen hajoavuus : Tulos: Vaikeasti biologisesti hajoava.
Menetelmä: OECD:n testiohje 301 B

2,4'-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideenidifenoli:

Biologinen hajoavuus : Tulos: Vaikeasti biologisesti hajoava.
Menetelmä: OECD:n testiohje 301B
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

12.3 Biokertyvyys

Aineosat:

Estereiden seos: 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideeni]difenoli ja Bentsyyltrifenyyllifosfoniumsuola 4,4'-[2,2,2-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideeni]difenoli kanssa:

Jakautumiskerroin: n-
oktanoli/vesi : log Pow: 2,28

2,4'-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideenidifenoli:

Biokertyminen : Laji: Danio rerio (seeprakala)
Biokertyvyystekijä (BCF): < 500
Menetelmä: OECD:n testiohje 305
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Jakautumiskerroin: n-
oktanoli/vesi : log Pow: < 4

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole käytettävissä

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tuote:

Arvio : Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote:

Arvio : Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häi-

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

ritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote	:	Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset. EWC:n (European Waste Catalogue) mukaan jättekoodit eivät ole tiettyä tuotetta, vaan tiettyä käyttötarkoitusta vastaavia. Käyttäjän tulee määritellä jättekoodit, mieluiten keskustellen jätehuoltoviranomaisten kanssa. Jätettä ei saa päästää viemäriin.
Likaantunut pakkaus	:	Tyhjät säiliöt on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten. Jos ei toisin ohjeistettu: hävitä kuten käyttämätön tuote.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADN	:	UN 3077
ADR	:	UN 3077
RID	:	UN 3077
IMDG	:	UN 3077
IATA	:	UN 3077

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADN	:	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, KIINTEÄ, N.O.S. (4,4'-(Heksafluori-isopropylideeni)difenoli, 2,4'-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideenidifenoli)
ADR	:	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, KIINTEÄ, N.O.S. (4,4'-(Heksafluori-isopropylideeni)difenoli, 2,4'-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideenidifenoli)
RID	:	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, KIINTEÄ, N.O.S. (4,4'-(Heksafluori-isopropylideeni)difenoli, 2,4'-Trifluori-1-(trifluorimetyyli)etylideenidifenoli)
IMDG	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (4,4'-(Hexafluoroisopropylidene)diphenol, 2,4'-Trifluoro-1-

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säätömuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

(trifluoromethyl)ethylidene diphenol)

IATA

: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
(4,4'-(Hexafluoroisopropylidene)diphenol, 2,4'-Trifluoro-1-
(trifluoromethyl)ethylidene diphenol)

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

	Luokka	Siihen liittyvät riskit
ADN	: 9	
ADR	: 9	
RID	: 9	
IMDG	: 9	
IATA	: 9	

14.4 Pakkausryhmä

ADN

Pakkausryhmä : III
Luokituskoodi : M7
Vaaran tunnusno : 90
Merkinnät : 9

ADR

Pakkausryhmä : III
Luokituskoodi : M7
Vaaran tunnusno : 90
Merkinnät : 9
Tunnelirajoituskoodi : (-)

RID

Pakkausryhmä : III
Luokituskoodi : M7
Vaaran tunnusno : 90
Merkinnät : 9

IMDG

Pakkausryhmä : III
Merkinnät : 9
EmS Koodi : F-A, S-F

IATA (Rahti)

Pakkausohjeet (rahtikone) : 956
Pakkausohjeet (LQ) : Y956
Pakkausryhmä : III
Merkinnät : Miscellaneous

IATA (Matkustaja)

Pakkausohjeet (matkustaja-
lentokone) : 956
Pakkausohjeet (LQ) : Y956
Pakkausryhmä : III
Merkinnät : Miscellaneous

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

14.5 Ympäristövaarat

ADN

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

ADR

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

RID

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

IMDG

Meriä saastuttava aine : kyllä

IATA (Matkustaja)

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

IATA (Rahti)

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Tässä yhteydessä annetut kuljetusluokitukset ovat vain tiedonvälitystä varten, ja ne perustuvat ainoastaan tässä käyttöturvallisuustiedotteessa kuvatun, pakkaamattoman materiaalin ominaisuuksiin. Kuljetusluokitukset saattavat vaihdella kuljetustavan, pakkauskokojen sekä alueellisten ja maakohtaisten määräysten mukaan.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Huomautuksia : Ei koske toimitettavaa tuotetta.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

REACH - Tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (Liite XVII)	: Seuraavien syöttöjen rajoitusehdot tulee huomioida: Luettelon numero 75 Jos aiot käyttää tätä tuotetta tatuointimusteena, ota yhteyttä jälleenmyyjään. Nikkeli (Luettelon numero 75, 27) Kromi (Luettelon numero 75) Kadmium (Luettelon numero 75, 72, 28) Aine(t) tai seokset on lueteltu tässä sen mukaan, missä kohtaa asetusta ne esiintyvät niiden käytöstä/tarkoituksesta tai rajoituksen ehdoista riippumatta. Huomioi asiaa koskevan asetuksen ehdot selvittääksesi, onko ilmoitus markkinoille saattamisen kannalta merkitykselli-
---	---

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio 10.1	Muutettu viimeksi: 05.12.2023	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 1328303-00047	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
----------------	----------------------------------	--	--

REACH - Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokas- : nen vai ei.
luettelo (artikla 59). : Ei määritettävissä

Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä : Ei määritettävissä
aineista

Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteis- : Ei määritettävissä
tä (uudelleenlaadittu)

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o : Ei määritettävissä
649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista

REACH - Luvanvaraisten aineiden luettelo (Liite XIV) : Ei määritettävissä

Seveso III: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheu-
tuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta sekä neuvoston direktiivin 96/82/EY muuttamisesta
ja myöhemmästä kumoamisesta.

E1	YMPÄRISTÖLLE AIHEUTUVAT VAARAT	Määrä 1 100 t	Määrä 2 200 t
----	-----------------------------------	------------------	------------------

Muut ohjeet:

Noudata direktiiviä 92/85/EEC tai, jos mahdollista, tiukempia määräyksiä odottavien äitien suo-
jaamisessa.

Noudata direktiiviä 94/33/EC tai, jos mahdollista, tiukempia määräyksiä työskentelevien nuor-
ten suojaamisessa.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle aineelle on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi.

KOHTA 16: Muut tiedot

Muut tiedot : Chemours™ ja Chemours-logo ovat The Chemours Company
tavaramerkkejä.
Lue Chemoursin turvallisuustiedote ennen käyttöä.
Jos haluat lisätietoja, ota yhteyttä Chemoursin paikallistoimis-
toon tai Chemoursin nimeämiin jälleenmyyjiin.
Älä käytä tai myydä Chemours™ -aineiden lääketieteellisiä
sovelluksia, joissa istutusta ihmiskehossa tai yhteyttä sisäinen
kehon nesteiden tai kudosten ellei sopineet käyttävänne myy-
jän kirjallisen sopimuksen, joka kattaa niin. Lisätietoja ota
yhteyttä Chemours edustajaan.

Kohdat, joita on muutettu edelliseen versioon nähden, on ko-
rostettu tässä asiakirjassa kahdella pystyviivalla.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

Muiden lyhenteiden koko teksti

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AIIC - Australian teollisuuskemikaaliluettelo; ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys; bw - Paino; CLP - Kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetusta (EC) nro 1272/2008; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECHA - Euroopan kemikaalivirasto; EC-Number - Euroopan yhteisön numero; ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus; ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuor-
mausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (Japani); ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus; GHS - Maailmanlaajuisesti harmonisoitu järjestelmä; GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö; IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos; IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta; IC50 - 50-prosenttisesti inhiboiva pitoisuus; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IECSC - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet; IMO - Kansainvälinen merenkulkujärjestö; ISHL - Teollisuusturvallisuus- ja terveyslaki (Japani); ISO - Kansainvälinen standardointijärjestö; KECI - Korean olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; LC50 - Tappava pitoisuus 50 %:lle testiryhmästä; LD50 - Tappava annos 50 %:lle testiryhmästä (mediaani tappava annos); MARPOL - Laivojen aiheuttaman saastumisen ehkäisyä koskeva kansainvälinen sopimus; n.o.s. - Ei muuten määritelty; NO(A)EC - Ei havaittua (haitta)vaikutuspitoisuutta; NO(A)EL - Ei havaittua (haitta)vaikutustasoa; NOELR - Ei havaittavaa vaikutuskuormitusnopeutta; NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo; OECD - Talousyhteistyö ja -kehitysjärjestö; OPPTS - Kemikaaliturvallisuuden ja saastumisen ehkäisyn toimisto; PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine; PICCS - Filippiinien kemikaaliluettelo; (Q)SAR - (Määrällinen) Rakenteen ja aktiivisuuden välinen suhde; REACH - Asetus kemikaalirekisteröinnistä, kemikaalien arvioinnista, lupamenetelystä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TECI - Thaimaassa sijaitseva kemikaalivarasto; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

Lisätietoja

Tiedotteen laatimisessa käytetyt tärkeimmät lähteet : Sisäiset tekniset tiedot, tiedot raaka-aineiden käyttöturvallisuustiedotteista, OECD:n eChem-portaalin hakutulokset ja Euroopan kemikaalivirasto <http://echa.europa.eu/>

Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa (SDS) annetut tiedot ovat oikeita parhaan tietämyksemme, tietomme ja uskomuksemme mukaan tiedotteen julkaisupäivänä. Annetut tiedot on tarkoitettu ainoastaan ohjeiksi turvallisesta käsittelystä, käytöstä, prosessoinnista, säilytyksestä, kuljetuksesta, hävittämisestä ja vapauttamisesta, eikä niitä tule pitää takuuna tai laatuspesifikaationa. Annetut tiedot liittyvät ainoastaan mainittuun, tämän käyttöturvallisuustiedotteen (SDS) alussa tunnistettuun aineeseen, eivätkä ne ehkä päde, jos kyseistä ainetta käytetään yhdessä jonkin toisen aineen kanssa tai jossakin tietyssä prosessissa, ellei sitä ole mainittu tekstissä. Aineen käyttäjien tulisi tarkastaa tiedot ja suositukset niiden aiotun käyttö-, käsittely-, prosessointi- ja säilytystavan vaatimassa yhteydessä, mukaan lukien arviointi käyttöturvallisuustiedotteen (SDS) kattaman aineen soveltuvuudesta käyttäjän lopputuotteeseen, mikäli sovellettavissa.

FI / FI

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

Liite: Altistumisskenaariot

Sisällysluettelo

Numero	Otsikko
ES1	Teollisuuskäyttö; Valmisteiden sekoittaminen ja/ tai uudelleenpakkaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta); Suuri käyttäjä.
ES2	Teollisuuskäyttö; Valmisteiden sekoittaminen ja/ tai uudelleenpakkaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta); Pieni käyttäjä.
ES3	Teollisuuskäyttö; Työstönapuaine – polymerisaatio.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

ES 1: Teollisuuskäyttö; Valmisteiden sekoittaminen ja/ tai uudelleenpakkaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta); Suuri käyttäjä.

1.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarioiden nimi	: Valmisteiden sekoittaminen ja/ tai uudelleenpakkaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta), Suuri käyttäjä
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Teollisuuskäyttö; Valmisteiden sekoittaminen ja/ tai uudelleenpakkaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta); Suuri käyttäjä.

Ympäristö		
MS 1	Valmisteiden sekoittaminen ja/ tai uudelleenpakkaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta), Suuri käyttäjä	ERC3
Työntekijä		
MS 2	Aineensierrot, Erityislaitos	PROC8b
MS 3	Aineensierrot, pieni mittakaava	PROC9
MS 4	Käyttö polymeerin tuotannossa, Sekoittaminen, Panosprosessi	PROC5
MS 5	Valmisteiden formulointi	PROC14
MS 6	Laboratoriotoimenpiteet	PROC15

1.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

1.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Formulointi kiinteässä matriisissa (ERC3)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: kiinteä
Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto	
Määrä vuodessa työpistettä kohti	: 43 tonnia/v
Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti	: 130 kg/vuorokausi
Päästöpäivät	: 330
Prosessista vapautuvien jätevesipäästöjen osuus	
Pahimman tapauksen oletus 0,02 %	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

Prosessista vapautuvien ilmapäästöjen osuus Pahimman tapauksen oletus 0,1 %	
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Prosessi, joka on suunniteltu pitämään päästöt jätevedeen mahdollisimman pieninä. Prosessi, joka on suunniteltu pitämään ilmapäästöt mahdollisimman pieninä. Maaperäpäästöjä rajoittavat toimenpiteet eivät ole käytettävissä, koska välitöntä vapautumista maaperään ei esiinny.	
Jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Jätteenkäsittelylaitoksen tyyppi	: Käytetty jätevedenpuhdistuslaitos
Jätteenkäsittelylaitoksen lietteen käsittely	: Ei jätevesilietteen levitystä maaperään
Jätteenkäsittelylaitoksen effluentti	: 6.000 m3/d
Jätteiden käsittelyä (esinejäte mukaan lukien) koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Jätehuolto	: Kerää ja hävitä jäte paikallisten määräysten mukaisesti.
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen	
Vastaanottavan pintaveden virtaus	: 6.000.000 m3/d

1.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto	
Kesto	: Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä hyvä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus vähintään 3–5 kertaa tunnissa). Paikallinen kohdepoisto	
Siirrä suljettuja linjoja pitkin.	
Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää	
Henkilökohtaista suojarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) sekä järjestä toimintaa koskeva erityis- koulutus. Iho - minimitehokkuus 95 %
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Hengitys - minimitehokkuus 90 %
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen
Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä
Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske
Käytä sopivia silmiensuojaimia.

1.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %
Tuotteen fysikaalinen muoto : Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto
Kesto : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Järjestä hyvä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus vähintään 3–5 kertaa tunnissa). Paikallinen kohdepoisto
Siirrä suljettuja linjoja pitkin.
Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toi- menpiteet
Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) sekä järjestä toimintaa koskeva erityis- koulutus. Iho - minimitehokkuus 95 %
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Hengitys - minimitehokkuus 90 %
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen
Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske

Käytä sopivia silmiensuojaimia.

1.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Sekoittaminen panosprosesseissa (PROC5)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet

Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %

Tuotteen fysikaalinen muoto : Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys

Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto

Kesto : Vältä suorittamasta toimenpidettä yli 4 tuntia.

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet

Järjestä hyvä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus vähintään 3–5 kertaa tunnissa).
Paikallinen kohdepoisto

Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) sekä järjestä toimintaa koskeva erityiskoulutus.

Iho - minimitehokkuus 95 %

Käytettävä sopivaa hengityssuojainta.

Hengitys - minimitehokkuus 90 %

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen

Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä

Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske

Käytä sopivia silmiensuojaimia.

1.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Tabletointi, puristaminen, ekstruusion käyttäminen, pelletöinti, rakeistaminen (PROC14)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet

Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 5 %

Tuotteen fysikaalinen muoto : Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säätömuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto	
Kesto	: Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä hyvä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus vähintään 3–5 kertaa tunnissa). Paikallinen kohdepoisto	
Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus. Iho - minimitehokkuus 90 %	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä

1.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Käyttö laboratorioaineena (PROC15)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto	
Kesto	: Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä hyvä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus vähintään 3–5 kertaa tunnissa).	
Käsittele vetokaapissa tai paikassa, jossa on kohdeimu. Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus. Iho - minimitehokkuus 90 %	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säätömuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio 10.1 Muutettu viimeksi: 05.12.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 1328303-00047 Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017

Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	

1.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

1.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Formulointi kiinteässä matriisissa (ERC3)

Suojelun kohde	Altistusarvio	RCR
Makea vesi	0,0000031 mg/l (ECETOC TRA)	0,006
Makean veden sedimentti	0,0022 mg/kg kuivapainoa (ECETOC TRA)	0,006
Merivesi	0,000001 mg/l (ECETOC TRA)	0,02
Merisedimentti	0,00073 mg/kg kuivapainoa (ECETOC TRA)	0,02
Jätevedenkäsittelylaitos	0,0023 mg/l (ECETOC TRA)	< 0,001
Peltomaa	0,021 mg/kg kuivapainoa (ECETOC TRA)	0,3
Ihmisen kautta ympäristö - oraali-nen	0,00044 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA)	0,02

1.3.2. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä ti-loissa (PROC8b)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indi-kaattori	Altistusarvio	RCR
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	< 0,004 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,03
ihon kautta	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	< 0,004 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA worker v3)	0,10

1.3.3. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punni-tuslinja) (PROC9)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indi-	Altistusarvio	RCR
------------------	-----------------	--------------------	---------------	-----

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio 10.1 Muutettu viimeksi: 05.12.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 1328303-00047 Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017

		kaattori		
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	< 0,004 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,03
ihon kautta	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	< 0,004 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA worker v3)	0,10

1.3.4. Työntekijän altistus: Sekoittaminen panosprosesseissa (PROC5)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistusarvio	RCR
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,021 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,18
ihon kautta	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,007 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA worker v3)	0,21

1.3.5. Työntekijän altistus: Tabletointi, puristaminen, ekstruusion käyttäminen, pelletöinti, raikastaminen (PROC14)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistusarvio	RCR
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	< 0,002 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,012
ihon kautta	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	< 0,001 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA worker v3)	0,021

1.3.6. Työntekijän altistus: Käyttö laboratorioaineena (PROC15)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistusarvio	RCR
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,035 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,30
ihon kautta	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	< 0,001 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA worker v3)	0,01

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

1.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisriskin asettamien rajojen sisällä

Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä: sds-support@chemours.com.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio 10.1	Muutettu viimeksi: 05.12.2023	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 1328303-00047	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
----------------	----------------------------------	--	--

ES 2: Teollisuuskäyttö; Valmisteiden sekoittaminen ja/ tai uudelleenpakkaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta); Pieni käyttäjä.

2.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarion nimi	: Valmisteiden sekoittaminen ja/ tai uudelleenpakkaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta), Pieni käyttäjä
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Teollisuuskäyttö; Valmisteiden sekoittaminen ja/ tai uudelleenpakkaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta); Pieni käyttäjä.

Ympäristö		
MS 1	Valmisteiden sekoittaminen ja/ tai uudelleenpakkaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta), pieni mittakaava	ERC3
Työntekijä		
MS 2	Aineensierrot, Yleislaitos	PROC8a
MS 3	Aineensierrot, Erityislaitos	PROC8b
MS 4	Aineensierrot, pieni mittakaava	PROC9
MS 5	Käyttö polymeerin tuotannossa, Sekoittaminen, Panosprosessi	PROC5
MS 6	Valmisteiden formulointi	PROC14
MS 7	Laboratoriotöimenpiteet	PROC15

2.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

2.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Formulointi kiinteässä matriisissa (ERC3)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: kiinteä
Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto	
Määrä vuodessa työpistettä kohti	: 0,5 tonnia/v
Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti	: 25 kg/vuorokausi
Päästöpäivät	: 20
Prosessista vapautuvien jätevesipäästöjen osuus	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio 10.1	Muutettu viimeksi: 05.12.2023	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 1328303-00047	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
----------------	----------------------------------	--	--

Pahimman tapauksen oletus 0,02 %	
Prosessista vapautuvien ilmapäästöjen osuus Pahimman tapauksen oletus 0,1 %	
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Prosessi, joka on suunniteltu pitämään päästöt jätevedeen mahdollisimman pieninä. Prosessi, joka on suunniteltu pitämään ilmapäästöt mahdollisimman pieninä. Maaperäpäästöjä rajoittavat toimenpiteet eivät ole käytettävissä, koska välitöntä vapautumista maaperään ei esiinny.	
Jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Jätteenkäsittelylaitoksen tyyppi	: Käytetty jätevedenpuhdistuslaitos
Jätteenkäsittelylaitoksen lietteen käsittely	: Ei jätevesilietteen levitystä maaperään
Jätteenkäsittelylaitoksen effluentti	: 2.000 m ³ /d
Jätteiden käsittelyä (esinejäte mukaan lukien) koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Jätehuolto	: Kerää ja hävitä jäte paikallisten määräysten mukaisesti.
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen	
Vastaanottavan pintaveden virtaus	: 18.000 m ³ /d

2.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto	
Kesto	: Vältä suorittamasta toimenpidettä yli 4 tuntia.
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Paikallinen kohdepoisto	
Siirrä suljettuja linjoja pitkin.	
Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) sekä järjestä toimintaa koskeva erityiskoulutus. Iho - minimitehokkuus 95 %
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Hengitys - minimitehokkuus 90 %
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen
Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä
Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske
Käytä sopivia silmiensuojaimia.

2.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %
Tuotteen fysikaalinen muoto : Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto
Kesto : Vältä suorittamasta toimenpidettä yli 4 tuntia.
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Järjestä hyvä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus vähintään 3–5 kertaa tunnissa). Paikallinen kohdepoisto
Siirrä suljettuja linjoja pitkin.
Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) sekä järjestä toimintaa koskeva erityiskoulutus. Iho - minimitehokkuus 95 %
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Hengitys - minimitehokkuus 90 %
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen
Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske

Käytä sopivia silmiensuojaimia.

2.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %
Tuotteen fysikaalinen muoto : Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto
Kesto : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Järjestä hyvä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus vähintään 3–5 kertaa tunnissa). Paikallinen kohdepoisto
Siirrä suljettuja linjoja pitkin.
Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) sekä järjestä toimintaa koskeva erityiskoulutus. Iho - minimitehokkuus 95 %
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Hengitys - minimitehokkuus 90 %
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen
Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä
Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske
Käytä sopivia silmiensuojaimia.

2.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Sekoittaminen panosprosesseissa (PROC5)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio 10.1 Muutettu viimeksi: 05.12.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 1328303-00047 Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017

Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys
Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto	
Kesto	: Vältä suorittamasta toimenpidettä yli 4 tuntia.
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä hyvä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus vähintään 3–5 kertaa tunnissa). Paikallinen kohdepoisto	
Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) sekä järjestä toimintaa koskeva erityiskoulutus. Iho - minimitehokkuus 95 %	
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta. Hengitys - minimitehokkuus 90 %	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä
Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske	
Käytä sopivia silmiensuojaimia.	

2.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Tabletointi, puristaminen, ekstruusion käyttäminen, pelletöinti, rakeistaminen (PROC14)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 5 %	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto	
Kesto	: Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä hyvä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus vähintään 3–5 kertaa tunnissa).	
Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio 10.1	Muutettu viimeksi: 05.12.2023	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 1328303-00047	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
----------------	----------------------------------	--	--

Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus.
Iho - minimitehokkuus 90 %

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen

Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä

2.2.7. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Käyttö laboratorioaineena (PROC15)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet

Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %

Tuotteen fysikaalinen muoto : Kiinteä aine, keskinkertainen pölyisyys

Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto

Kesto : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen

Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet

Järjestä hyvä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus vähintään 3–5 kertaa tunnissa).

Käsittele vetokaapissa tai paikassa, jossa on kohdeimu.
Hengitys - minimitehokkuus 90 %

Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää

Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus.
Iho - minimitehokkuus 90 %

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen

Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä

Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske

Käytä sopivia silmiensuojaimia.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

2.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

2.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Formulointi kiinteässä matriisissa (ERC3)

Suojelun kohde	Altistusarvio	RCR
Makea vesi	0,00014 mg/l (ECETOC TRA)	0,3
Makean veden sedimentti	0,098 mg/kg kuivapainoa (ECETOC TRA)	0,3
Merivesi	0,000025 mg/l (ECETOC TRA)	0,6
Merisedimentti	0,018 mg/kg kuivapainoa (ECETOC TRA)	0,6
Jätevedenkäsittelylaitos	0,0014 mg/l (ECETOC TRA)	< 0,001
Peltomaa	0,0475 mg/kg kuivapainoa (ECETOC TRA)	0,73
Ihmisen kautta ympäristö - oraali-nen	0,000044 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA)	0,002

2.3.2. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistusarvio	RCR
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,03 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
ihon kautta	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,007 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA worker v3)	0,21

2.3.3. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistusarvio	RCR
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,053 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,44
ihon kautta	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	< 0,004 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA worker v3)	0,10

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio 10.1	Muutettu viimeksi: 05.12.2023	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 1328303-00047	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
----------------	----------------------------------	--	--

2.3.4. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistusarvio	RCR
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,035 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,30
ihon kautta	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	< 0,004 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA worker v3)	0,10

2.3.5. Työntekijän altistus: Sekoittaminen panosprosesseissa (PROC5)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistusarvio	RCR
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,003 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,03
ihon kautta	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,004 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA worker v3)	0,13

2.3.6. Työntekijän altistus: Tabletointi, puristaminen, ekstruusion käyttäminen, pelletöinti, rakeistaminen (PROC14)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistusarvio	RCR
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,014 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,12
ihon kautta	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,007 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA worker v3)	0,21

2.3.7. Työntekijän altistus: Käyttö laboratorioaineena (PROC15)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistusarvio	RCR
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,01 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,084

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säätömuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

ihon kautta	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	< 0,001 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA worker v3)	0,01
-------------	-------------------------------	---------------	---	------

2.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumiske- naarion asettamien rajojen sisällä

Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä: sds-support@chemours.com.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

ES 3: Teollisuuskäyttö; Työstönapuaine – polymerisaatio.

3.1. Otsikko kohta

Altistumisskenaarion nimi	: Käyttö kumintuotannossa ja -prosessoinnissa
Strukturoitu lyhyt otsikko	: Teollisuuskäyttö; Työstönapuaine – polymerisaatio.

Ympäristö		
MS 1	Käyttö kumintuotannossa ja -prosessoinnissa	ERC6d
Työntekijä		
MS 2	Käyttö polymeerin tuotannossa, Sekoittaminen, Panosprosessi	PROC5
MS 3	Aineensiirrot, Yleislaitos	PROC8a
MS 4	Aineensiirrot, Erityislaitos	PROC8b
MS 5	Kovettumattomien kumikappaleiden puristaminen, Kovetinkemikaali	PROC14
MS 6	Laboratoriotoimenpiteet	PROC15
MS 7	Lastaus ja lastinpurku, Käsikirja	PROC21

3.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

3.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Polymerisointiprosessien säätöaineiden teollinen käyttö (sisällyttäminen tai ei esineeseen tai sen päälle) (ERC6d)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 4 %	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto	
Määrä vuodessa työpistettä kohti	: 5 tonnia/v
Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti	: 23 kg/vuorokausi
Päästöpäivät	: 220
Prosessista vapautuvien jätevesipäästöjen osuus	
Pahimman tapauksen oletus 0,02 %	
Prosessista vapautuvien ilmapäästöjen osuus	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

Pahimman tapauksen oletus 0,1 %	
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Prosessi, joka on suunniteltu pitämään päästöt jätevedeen mahdollisimman pieninä. Prosessi, joka on suunniteltu pitämään ilmapäästöt mahdollisimman pieninä. Maaperäpäästöjä rajoittavat toimenpiteet eivät ole käytettävissä, koska välitöntä vapautumista maape- rään ei esiinny.	
Jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Jätteenkäsittelylaitoksen tyyppi	: Käytetty jätevedenpuhdistuslaitos
Jätteenkäsittelylaitoksen effluentti	: 2.000 m3/d
Jätteiden käsittelyä (esinejäte mukaan lukien) koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Jätehuolto	: Kerää ja hävitä jäte paikallisten määräysten mukaisesti.
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen	
Vastaanottavan pintaveden virtaus	: 18.000 m3/d

3.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Sekoittaminen panosprosesseissa (PROC5)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 5 %	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto	
Kesto	: Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä hyvä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus vähintään 3–5 kertaa tunnissa). Paikallinen kohdepoisto	
Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toi- menpiteet	
Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulu- tus. Iho - minimitehokkuus 90 %	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

Käyttö sisällä tai ulkona	:	Käyttö sisällä
---------------------------	---	----------------

3.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 5 %	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto	
Kesto	: Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä hyvä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus vähintään 3–5 kertaa tunnissa).	
Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) sekä järjestä toimintaa koskeva erityiskoulutus.	
Iho - minimitehokkuus 95 %	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä

3.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 5 %	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto	
Kesto	: Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä hyvä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus vähintään 3–5 kertaa tunnissa).	
Paikallinen kohdepoisto	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio 10.1	Muutettu viimeksi: 05.12.2023	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 1328303-00047	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
----------------	----------------------------------	--	--

Siirrä suljettuja linjoja pitkin.
Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus. Iho - minimitehokkuus 90 %
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen
Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä

3.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Tabletointi, puristaminen, ekstruusion käyttäminen, pelletointi, rakeistaminen (PROC14)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 5 %
Tuotteen fysikaalinen muoto : Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto
Kesto : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet
Järjestä hyvä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus vähintään 3–5 kertaa tunnissa). Paikallinen kohdepoisto
Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet
Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus. Iho - minimitehokkuus 90 %
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen
Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä

3.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Käyttö laboratorioaineena (PROC15)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet
--

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio 10.1	Muutettu viimeksi: 05.12.2023	Käyttöturvallisuus- tiedotteen numero: 1328303-00047	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
----------------	----------------------------------	--	--

Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 5 %	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto	
Kesto	: Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä hyvä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus vähintään 3–5 kertaa tunnissa).	
Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus. Iho - minimitehokkuus 90 %	
Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen	
Käyttö sisällä tai ulkona	: Käyttö sisällä

3.2.7. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Materiaaleissa ja/tai esineissä tai niiden pinnalla olevien aineiden matalaenerginen käsittely (PROC21)

Tuotteen (esineen) ominaisuudet	
Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 1 %	
Tuotteen fysikaalinen muoto	: Kiinteä aine, vähäinen pölyisyys
Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto	
Kesto	: Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen
Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet	
Järjestä hyvä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus vähintään 3–5 kertaa tunnissa). Paikallinen kohdepoisto	
Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää	
Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet	
Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus. Iho - minimitehokkuus 90 %	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säätömuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio 10.1 Muutettu viimeksi: 05.12.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 1328303-00047 Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017

Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen

Käyttö sisällä tai ulkona : Käyttö sisällä

3.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

3.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Polymerisointiprosessien säätöaineiden teollinen käyttö (sisällyttäminen tai ei esineeseen tai sen päälle) (ERC6d)

Suojelun kohde	Altistusarvio	RCR
Makea vesi	0,0012 mg/l (ECETOC TRA)	0,3
Makean veden sedimentti	0,09 mg/kg kuivapainoa (ECETOC TRA)	0,3
Merivesi	0,000023 mg/l (ECETOC TRA)	0,5
Merisedimentti	0,017 mg/kg kuivapainoa (ECETOC TRA)	0,5
Jätevedenkäsittelylaitos	0,0012 mg/l (ECETOC TRA)	< 0,001
Peltomaa	0,045 mg/kg kuivapainoa (ECETOC TRA)	0,7
Ihmisen kautta ympäristö - oraali-nen	0,000086 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA)	0,002

3.3.2. Työntekijän altistus: Sekoittaminen panosprosesseissa (PROC5)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistusarvio	RCR
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,007 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,06
ihon kautta	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,03 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA worker v3)	0,83

3.3.3. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistusarvio	RCR
hengitys	koko elimistöön	Pitkäaikainen	< 0,007 mg/m ³	0,058

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio 10.1 Muutettu viimeksi: 05.12.2023 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 1328303-00047 Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023 Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017

	vaikuttava		(ECETOC TRA worker v3)	
ihon kautta	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,013 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA worker v3)	0,39

3.3.4. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistusarvio	RCR
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,001 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,008
ihon kautta	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	< 0,002 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA worker v3)	0,039

3.3.5. Työntekijän altistus: Tabletointi, puristaminen, ekstruusion käyttäminen, pelletöinti, rakeistaminen (PROC14)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistusarvio	RCR
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,002 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,017
ihon kautta	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,007 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA worker v3)	0,21

3.3.6. Työntekijän altistus: Käyttö laboratorioaineena (PROC15)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistusarvio	RCR
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,014 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,12
ihon kautta	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,007 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA worker v3)	0,21

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



VC-50

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 06.04.2023
10.1	05.12.2023	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 27.02.2017
		1328303-00047	

3.3.7. Työntekijän altistus: Materiaaleissa ja/tai esineissä tai niiden pinnalla olevien aineiden matalaenerginen käsittely (PROC21)

Altistumisreitti	Terveysvaikutus	Altistumisen indikaattori	Altistusarvio	RCR
hengitys	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,01 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,08
ihon kautta	koko elimistöön vaikuttava	Pitkäaikainen	0,03 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA worker v3)	0,86

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

Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä: sds-support@chemours.com.