



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen II mukaisesti käytettävä turvallisuuksiedote

**Kaupan nimi:** MOLYKOTE® 1000 Anti-Seize Thread Paste

**Muutettu viimeksi:** 2025/08/18

**Versio:** 7.1

**Viimeinen toimituspäivä:** 2025/03/12

**Päiväys:** 2025/11/04

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG rohkaisee ja olettaa koko käyttöturvallisuuksiedotteen lukemisen ja ymmärryksen, sillä koko tiedote sisältää tärkeää tietoa. Oletamme että noudatatte tiedotteessa esitettyjä varotoimenpiteitä ellei käyttö vaadi muita välttämättömiä menetelmiä tai toimenpiteitä.

## KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

### 1.1 Tuotetunniste

**Kaupan nimi:** MOLYKOTE® 1000 Anti-Seize Thread Paste

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

**Tunnistetut käyttötavat:** Voiteluaineet ja voiteluaineiden lisäaineet

### 1.3 Käyttöturvallisuuksiedotteen toimittajan tiedot

#### YRITYKSEN TUNNISTE

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG  
Hugenottenallee 175,  
63263 NEU-ISENBURG  
GERMANY

**Valmistaja,  
maahantuoja,  
tavarantoimittaja**

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG

**Asiakkaan informaationumero:**

00800-3876-6838

SDSQuestion-EU@dupont.com

### 1.4 HÄTÄPUHELINNUMERO

**24 tunnin kontakti hätätilanteissa:** +(49)- 69643508409

**Paikallinen kontakti hätätapauksissa:** +(358)-942725036

**Myrkytystietokeskus (Helsinki, HYKS):** +358 9 471 977

## KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

**Asetuksen (EY) nro 1272/2008 mukainen luokitus:**

Lyhytaikainen (väliön) vaara vesiympäristölle - Luokka 1 - H400

Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle - Luokka 1 - H410

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

## 2.2 Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) nro 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan:

### Varoitusmerkit



**Huomiosana: VAROITUS**

### Vaaralausekkeet

H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### Turvalausekkeet

P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.

P391 Valumat on kerättävä.

P501 Hävitä sisältö/ pakkaus hyväksytyssä jätteenkäsittelylaitoksessa.

**Lisätiedot** Seuraava prosenttiosuus seoksesta koostuu vähintään yhdestä aineosasta, jonka välitöntä myrkyllisyyttä iholle ei tunneta: 11,1 %

## 2.3 Muut vaarat

Hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia (ihmisten terveys):

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.

Hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia (ympäristö):

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.

PBT- ja vPvB-aineiden arviointi:

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.

---

## KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

---

**Kemiallinen luonne:** Epäorgaaniset ja orgaaniset yhdisteet, mineraaliöljyssä

### 3.2 Seokset

Tämä tuote on seos.

Tunnusnumero	Aineosa	Luokitus asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) mukaan	spesifinen pitoisuusraja/ M-kertoimet/ Välittömän myrkyllisyyden estimaatti	%
<b>CASRN</b> – <b>EY-nro.</b> – <b>INDEX-Nro.</b> 029-019-01-X <b>REACH-nro</b> 01-2119480154-42	kuparilastut (alifaattisella hapolla pinnoitetut)	Acute Tox. 4 - H302 Acute Tox. 3 - H331 Eye Irrit. 2 - H319 Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410	M-kertoimet: 10 [Akuutti] 10 [Pitkäaikainen] Suun kautta ATE: 500 mg/kg Hengitys ATE: 0,733 mg/l (pöly/sumu)	>= 2,5 - < 10,0 %
<b>CASRN</b> 7440-66-6 <b>EY-nro.</b> 231-175-3 <b>INDEX-Nro.</b> 030-001-01-9 <b>REACH-nro</b> –	sinkkijauhe, sinkkipöly (stabiloitu)	Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410	M-kertoimet: 1 [Akuutti] 1 [Pitkäaikainen] Suun kautta ATE: > 2 000 mg/kg Hengitys ATE: > 5,41 mg/l (pöly/sumu)	>= 2,5 - < 10,0 %
<b>CASRN</b> 61791-53-5 <b>EY-nro.</b> 263-186-4 <b>INDEX-Nro.</b> – <b>REACH-nro</b> –	N-Talialkyylitrimetyleenidiamiini-oleaatti	Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 STOT RE 2 - H373 Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 2 - H411	M-kertoimet: 10 [Akuutti] Suun kautta ATE: > 5 000 mg/kg ihon kautta ATE: > 2 000 mg/kg	>= 0,25 - < 1,0 %

Aineet, joilla on työpaikka-altistusraja

Tunnusnumero	Aineosa	Luokitus asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) mukaan	spesifinen pitoisuusraja/ M-kertoimet/ Välittömän myrkyllisyyden estimaatti	%
<b>CASRN</b> 64742-56-9 <b>EY-nro.</b> 265-159-2 <b>INDEX-Nro.</b> 649-469-00-9 <b>REACH-nro</b> 01-2119480132-48	Tisleet (maaöljy), vahat poistettu liuottimella kevyet parafiiniset; Perusöljy - täsmentämätön	Ei luokiteltu	Suun kautta ATE: > 5 000 mg/kg Hengitys ATE: > 5,53 mg/l (pöly/sumu) ihon kautta ATE: > 5 000 mg/kg	>= 30,0 - < 40,0 %
<b>CASRN</b> 7789-75-5 <b>EY-nro.</b> 232-188-7	Kalsiumdifluoridi	Ei luokiteltu	Suun kautta ATE: > 2 000 mg/kg Hengitys ATE: > 5,07 mg/l (pöly/sumu)	>= 20,0 - < 30,0 %

INDEX-Nro. - REACH-nro -			ihon kautta ATE: > 2 000 mg/kg	
CASRN 7782-42-5 EY-nro. 231-955-3 INDEX-Nro. - REACH-nro 01-2119486977-12	Grafiitti	Ei luokiteltu	Suun kautta ATE: > 2 000 mg/kg Hengitys ATE: > 2 mg/l (pöly/sumu)	>= 10,0 - < 20,0 %
CASRN 7631-86-9 EY-nro. 231-545-4 INDEX-Nro. - REACH-nro 01-2119379499-16	Piidioksidi (Amorfinen)	Ei luokiteltu	Suun kautta ATE: > 3 300 mg/kg ihon kautta ATE: > 5 000 mg/kg	>= 1,0 - < 10,0 %

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

#### Huomautus

Tisleet (maaöljy), vahat poistettu liuottimella kevyet parafiiniset; Perusöljy - täsmentämätön:

Karsinogeeniluokitusta ei tarvita, sillä aine sisältää alle 3 % DMSO-utetta IP 346 -menetelmällä mitattuna. Huomautus L asetuksen (EY) 1272/2008 liitteessä VI.

## KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

#### Erityiset ohjeet:

Ensiapua antavien henkilöiden on otettava huomioon henkilökohtainen suojaus ja käytettävä suositeltua suojarustusta (kemikaaleja kestävät suojakäsineet, suojaus roiskeilta). Mikäli altistuminen on mahdollista - katso kohdasta 8 erityiset henkilökohtaiset suojarusteet.

**Hengitys:** Hengitettynä Potilas siirrettävä raittiiseen ilmaan; yhteydenotto lääkäriin mikäli oireita ilmenee.

**Ihokosketus:** Jos tuotetta joutuu iholle, ihoa on huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan, ja samalla likaantunut vaatetus ja kengät on riisuttava. Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.

**Roiskeet silmiin:** Huuhtelee silmiä perusteellisesti vedellä usean minuutina ajan. Poista piilolinssit ensimmäisten 1-2 minuutin kuluttua, ja jatka huuhtelua vielä useita minutteja. Jos vaikutuksia

ilmenee, käänny lääkärin, mieluiten silmälääkärin, puoleen. Sopivan hätäsuihkun on välittömästi oltava käytettävissä työalueella.

**Nieleminen:** Jos valmistetta on nielty, on hakeuduttava lääkärinhoitoon. Ei saa oksennuttaa, ellei lääkintähenkilökunta niin opasta. Yhteydenotto lääkäriin mikäli tarpeellista.

#### **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet:**

Ensiaputoimenpiteiden kohdalta (yllä) löytyvien tietojen ja tarvittavaa välitöntä ja erikoishoitoa koskevien huomautusten (alla) lisäksi kaikkia mahdollisia tärkeitä lisäoireita ja -vaikutuksia kuvataan kappaleessa 11: Tietoa myrkyllisyydestä.

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

**Tietoja lääkärille:** Erityistä vastamyrkkyä ei ole. Altistumisen hoito on suunnattava oireiden ja potilaan kliinisen tilan seuraamiseen.

---

## **KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET**

---

### **5.1 Sammutusaineet**

**Soveltuvat sammutusaineet:** Vesisuihku Alkoholia kestävä vaahto Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>) Jauhe

**Soveltumattomat sammutusaineet:** Ei tunneta.

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

**Vaaralliset palamistuotteet:** Fluoriyhdisteet Hiilioksidit Metallioksideja

**Epätavalliset palo- ja räjähdysvaarat:** Palamistuotteelle altistuminen voi aiheuttaa terveysriskin.

### **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

**Sammutusmenettelyt:** Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa laskea viemäriin. Ota säilöön sammutusvesi, jos mahdollista. Mikäli sammutusvettä ei kerätä talteen, voi se aiheuttaa ympäristövahingon.

Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä. Vesisuihkua voidaan käyttää avaamattomien säiliöiden jäädyttämiseen. Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa laskea viemäriin. Vie vahingoittumattomat säiliöt pois paloalueelta, jos se on turvallista. Evakuoi alue.

**Erityiset palomiesten suojarusteet:** Tulipalossa käytettävä paineilmalaitetta. Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta.

---

## **KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**

---

**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa:** Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta. Noudata turvallisen käsittelyn ohjeita ja henkilökohtaisten suojarusteiden suosituksia.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Älä päästä tuotetta vesiympäristöön määriteltyjen säänneltyjen tasojen yläpuolelle. 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:** Lakaistaan/pyyhitään huolellisesti ja ke 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. Suuret vuodot on padottava tai eristettävä muulla soveltuvalla tavalla, jotta aine ei pääse leviämään. Jos padottu aine voidaan kerätä talteen pumppaamalla, aine on säilytettävä soveltuvassa astiassa. 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: KÄSITELY JA VARASTOINTI

**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet:** Vältettävä tuotteen joutumista iholle tai vaatteille. Ei saa niellä. Varottava aineen joutumista silmiin. Huolehdi vuotojen ja jätteiden ehkäisystä ja minimoi pääsy ympäristöön. Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

Käytettävä ainoastaan tiloissa, joissa on riittävä ilmanvaihto. Ks. Tekniset toimenpiteet osiossa ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET.

#### On annettava ohjeita yleisestä työhygieniasta

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Noudatettava hyvää henkilökohtaista hygieniaa. Ei saa käyttää tai säilyttää ruokaa työtiloissa. Kätet pestävä ennen tupakointia ja syömistä. Varmistettava, että silmäsuihkut ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä.

#### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina

**yhteensopimattomuudet:** Säilytetään asianmukaisesti etiketöidyissä astioissa. Varastoidaan erityisten kansallisten säännösten mukaisesti.

Ei saa varastoida seuraavien tuotetyyppien kanssa: Voimakkaat hapettimet.

Sopimattomia materiaaleja säiliöihin: Ei tunneta.

**7.3 Erityinen loppukäyttö:** Tietoja tämän tuotteen lopullisista käyttötarkoituksista voidaan antaa teknisessä tiedotteessa / käyttöturvallisuustiedotteen liitteessä (jos saatavilla).

## KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

#### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Mikäli altistumisraja-arvoja on olemassa, ne luetellaan alla. Jos raja-arvoja ei ole lueteltu, ei sellaisia ole määritetty.

Komponentti	Säädös	Luettelon aihe	Arvo
Tisleet (maaöljy), vahat poistettu liuottimella kevyet parafiiniset; Perusöljy -täsmenämätön	ACGIH	TWA Sisäänhengitettävä fraktio	5 mg/m <sup>3</sup>

	Lisätietoja: A4: Ei luokiteltavissa ihmiselle syöpää aiheuttavaksi aineeksi		
	FI OEL	HTP-arvot 8h Sumu	5 mg/m <sup>3</sup>
	FI OEL	HTP-arvot 8h Sumu	5 mg/m <sup>3</sup>
Kalsiumdifluoridi	ACGIH	TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup> , Fluori
	Lisätietoja: A4: Ei luokiteltavissa ihmiselle syöpää aiheuttavaksi aineeksi		
	2000/39/EC	TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup> , Fluori
	Lisätietoja: Ohjeellinen		
	FI OEL	HTP-arvot 8h	2,5 mg/m <sup>3</sup> , Fluori
Grafiitti	ACGIH	TWA Hengitettävä fraktio	2 mg/m <sup>3</sup>
	FI OEL	HTP-arvot 8h	2 mg/m <sup>3</sup>
Piidioksidi (Amorfinen)	FI OEL	HTP-arvot 8h	5 mg/m <sup>3</sup> , Pii

**Biologisen altistuksen raja-arvot**

Aineosat	CAS-Nro.	Valvontaa koskevat muuttujat	Biologinen näytekapale	Näytteenottoaika	Sallittu pitoisuus	Peruste
Kalsiumdifluoridi	7789-75-5	Fluoridi (Fluori)	Virtsa	Ennen vuoroa (16 tuntia altistumisen lakkautumisen jälkeen)	2 mg/l	ACGIH BEI
		Fluoridi (Fluori)	Virtsa	Vuoron päätös (mahdollisimman pian altistuksen lakkautumisen jälkeen)	3 mg/l	ACGIH BEI

**Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen**

Kalsiumdifluoridi

**Työntekijät**

Akuutit – systeemiset vaikutukset		Akuutit – paikalliset vaikutukset		Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset		Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	
Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	5 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	n.a.

**Kuluttajat**

Akuutit – systeemiset	Akuutit – paikalliset	Pitkäaikaiset – systeemiset	Pitkäaikaiset –
-----------------------	-----------------------	-----------------------------	-----------------

vaikutukset			vaikutukset		vaikutukset			paikalliset vaikutukset	
Ihon kautta	Hengitys	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,5 mg/m <sup>3</sup>	0,02 mg/kg bp/vrk	n.a.	n.a.

## Grafiitti

## Työntekijät

Akuutit – systeemiset vaikutukset		Akuutit – paikalliset vaikutukset		Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset		Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	
Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1,2 mg/m <sup>3</sup>

## Kuluttajat

Akuutit – systeemiset vaikutukset			Akuutit – paikalliset vaikutukset		Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset			Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	
Ihon kautta	Hengitys	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	813 mg/kg bp/vrk	n.a.	0,3 mg/m <sup>3</sup>

## Piidioksidi (Amorfinen)

## Työntekijät

Akuutit – systeemiset vaikutukset		Akuutit – paikalliset vaikutukset		Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset		Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	
Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	4 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	n.a.

## Kuluttajat

Akuutit – systeemiset vaikutukset			Akuutit – paikalliset vaikutukset		Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset			Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	
Ihon kautta	Hengitys	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

## Arvioitu vaikutuksen pitoisuus

Kalsiumdifluoridi

Osasto	PNEC
Makea vesi	0,9 mg/l

Jätevedenpuhdistamo	51 mg/l
Maaperä	11 mg/kg

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

**Tekniset toimenpiteet:** Käytettävä kohdepoistoa tai muita teknisiä hallintatoimenpiteitä, jotta ilman epäpuhtaudet ovat alle työhygienisten raja-arvojen tai ohjearvojen. Mikäli käytettävissä ei ole työhygienisiä raja-arvoja tai ohjearvoja, tulisi yleisilmastoinnin olla riittävä useimpiin työvaiheisiin.

### Henkilökohtaiset suojoimenpiteet

**Silmien tai kasvojen suojaus:** Käytettävä suojalaseja (sivulta suojaavat). Suojalasien (sivulta suojaavat) on oltava standardin EN 166 mukaiset tai vastaavat. Käytettävä sivulta suojaavia suojalaseja mikäli altistuminen silmävaivoja aiheuttaville hiukkasille on mahdollista. Kemikaaleilta suojaavien suojalasien on oltava EN 166-standardin mukaiset tai vastaavanlaiset.

### Ihonsuojaus

**Käsiensuojaus:** Käytettävä kemikaalia läpäisemättömiä suojakäsineitä, jotka luokiteltu standardin EN 374 mukaan: Kemikaaleilta ja mikro-organismeilta suojaavat suojakäsineet. HUOMIO: Tiettyjen suojakäsineiden valinnassa erityistä käyttökohdetta ja käyttöaikaa varten, työpaikalla on otettava myös huomioon kaikki tällä työpaikalla asiaan liittyvät tekijät, kuten esimerkiksi seuraavat: muut kemikaalit, joita ehkä käsitellään, fysikaaliset vaatimukset, (leikkaus-/lävistyssuojaus, kätevyys, lämpösuojaus), mahdolliset kehon reaktiot suojakäsineille kanssa sekä myös käsinevalmistajan antamat ohjeet/spesifikaatiot.

**Muu suojaustoimenpide:** Käytettävä kemikaalia läpäisemättömiä suojavaatetusta. Tiettyjen varusteiden valinta kuten kasvonsuojain, suojakäsineet, saappaat, esiliina tai kokovartaloa peittävä suojapuku, riippuu työvaiheesta.

**Hengityksensuojaus:** Käytettävä hengityksen suojausta mikäli on mahdollista, että altistuminen ylittää HTP- tai ohjearvot. Mikäli käytettävissä ei ole HTP- tai ohjearvoja, on käytettävä hengityksen suojausta haittavaikutusten ilmetessä kuten, havaittaessa hengitysteiden ärsytystä tai hengitysvaikeuksia, tai riskin kartoitusprosessin sitä edellyttäessä.

### Ympäristöaltistumisen torjuminen

Katso KOHTA 7: Käsittely ja varastointi ja KAPPALE 13: Huomioon otettavaa liiallisen ympäristöaltistuksen estämiseksi käytön ja jätteiden hävittämisen aikana.

---

## KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

---

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

<b>Olomuoto</b>	kiinteä (20 °C, )
	<b>Muoto</b> tahna
<b>Väri</b>	ruskea
<b>Haju</b>	heikko

---

	<b>Hajukynnys</b> Tietoja ei ole käytettävissä
<b>Sulamis- tai jäätymispiste</b>	Sulamispiste/ sulamisalue: Tietoja ei ole käytettävissä
<b>Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue</b>	Kiehumispiste/kiehumisalue: Ei määritettävissä
<b>Syttyvyys</b>	<b>Kaasut/Kiinteät aineet</b> Syttyvyysluokitus: ei luokiteltu vaaralliseksi
	<b>Nesteet</b> Tietoja ei ole käytettävissä
<b>Alempi räjähdysraja ja ylempi räjähdysraja/leimahdusraja</b>	<b>Räjähdysraja, alempi / Alempi syttymisraja</b> Tietoja ei ole käytettävissä <b>Räjähdysraja, ylempi / Ylempi syttymisraja</b> Tietoja ei ole käytettävissä
<b>Leimahduspiste</b>	Ei määritettävissä
<b>Itsesyttymislämpötila</b>	Tietoja ei ole käytettävissä
<b>Hajoamislämpötila</b>	<b>Lämpöhajoaminen</b> Tietoja ei ole käytettävissä
<b>pH</b>	Aine/seos on (veteen) liukenematon. Aine/seos on (veteen) liukenematon.
<b>Viskositeetti</b>	<b>Viskositeetti, kinemaattinen</b> Ei määritettävissä <b>Viskositeetti, dynaaminen</b> Ei määritettävissä
<b>Liukoisuus (liukoisuudet)</b>	<b>Vesiliukoisuus</b> Tietoja ei ole käytettävissä
<b>Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi</b>	Tietoja ei ole käytettävissä
<b>Höyrynpaine</b>	Ei määritettävissä
<b>Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys</b>	<b>Suhteellinen tiheys</b> 1,26

---

**Suhteellinen höyryntiheys** Tietoja ei ole käytettävissä

**Partikkelin karakteristiikka** **Hiukkaskoko**  
Tietoja ei ole käytettävissä

## 9.2 Muut tiedot

**Hapettavuus** Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu hapettavaksi.

**Itsestään kuumenevat aineet** Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu itsestään kuumenevaksi.

**Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja** Aineesta tai seoksesta ei vapaudu syttyviä kaasuja sen joutuessa kosketukseen veden kanssa.

**Haihtumisnopeus** Ei määritettävissä

**Molekyylipaino** Tietoja ei ole käytettävissä

Fysikaaliset ja kemialliset tiedot osassa 9 ovattypillisiä arvoja tälle tuotteelle, joita ei pidä lukea tuotespesifikaatioina.

---

## KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

---

**10.1 Reaktiivisuus:** Ei luokiteltu reaktiivisuusvaaraksi.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus:** Stabiili normaaliolosuhteissa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:** Voi reagoida vahvojen hapettavien aineiden kanssa.

**10.4 Vältettävät olosuhteet:** Ei tunneta.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Hapettavat aineet

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** 1-Buteeni. Natrium.

---

## KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

---

*Terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot sisältyvät tähän kappaleeseen, kun sellaista tietoa on saatavilla.*

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

**Välitön myrkyllisyys**

**Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys suun kautta)**

Ei luokiteltu

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta. / Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttitietoon.

**Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys ihon kautta)**

Ei luokiteltu

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta. / Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttitietoon.

**Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta)**

Ei luokiteltu

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta. / Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttitietoon.

**Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys**

Ei luokiteltu

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta. / Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttitietoon.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Ei luokiteltu

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta. / Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttitietoon.

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**

Ei luokiteltu

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta. / Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttitietoon.

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

Ei luokiteltu

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta. / Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttitietoon.

### **Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Ei luokiteltu

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta. / Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttietoon.

### **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Ei luokiteltu

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta. / Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

Lisääntymismyrkyllisyysarvio :

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttietoon.

Arvio Teratogeenisuus:

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttietoon.

### **Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Ei luokiteltu

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta. / Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttietoon.

### **STOT - toistuva altistuminen**

Ei luokiteltu

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta. / Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttietoon.

### **Sisäänhengitysvaara.**

Ei luokiteltu

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta. / Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

Tuotteen testitietoja ei ole saatavissa. Viittaus komponenttietoon.

### **TOKSIKOLOGIAAN VAIKUTTAVAT AINEOSAT:**

#### **kuparilastut (alifaattisella hapolla pinnoitetut)**

##### **Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys suun kautta)**

Välittömän myrkyllisyyden estimaatti, 500 mg/kg Välittömän myrkyllisyyden estimaatti  
asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti

LD50, Rotta, 481 mg/kg OECD:n testiohje 423

##### **Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta)**

Välittömän myrkyllisyyden estimaatti, pöly/sumu, 0,733 mg/l Välittömän myrkyllisyyden estimaatti asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti

LC50, Rotta, 4 h, pöly/sumu, 0,733 mg/l

#### **Ihosoövyttävyyksihoärsytys**

Lyhyt ihokosketus ei aiheuta olennaista ärsytystä.

#### **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Voi aiheuttaa kohtalaista silmien ärsytystä.

#### **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**

Tuote ei aiheuttanut allergisia ihoreaktioita marsukokeissa.

#### **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

Eläinkokeissa tehdyt geneettiset toksisuustutkimukset olivat negatiiviset. Tätä tuotetta ei katsottu mutageeniseksi Ames bakteeri-tutkimuksessa.

#### **Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Eläinkokeet eivät osoittaneet syöpää aiheuttavia vaikutuksia.

#### **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Lisääntymismyrkyllisyysarvio :

Ei aiheuttanut vaikutuksia lisääntymiseen eläinkokeissa.

Arvio Teratogeenisuus:

Tuote ei aiheuttanut syntymävikoja koe-eläimille.

#### **Elinlohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, kerta-altistuminen.

#### **STOT - toistuva altistuminen**

Käytettävien tietojen perusteella, ei ole odotettavissa että toistuvat altistukset aiheuttaisivat merkittäviä lisähaittavaikutuksia.

Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

#### **Sisäänhengitysvaara.**

Ei aspiraatiovaaraa koskevaa luokitusta.

#### **sinkkijauhe, sinkkipöly (stabiloitu)**

##### **Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys suun kautta)**

LD50, Rotta, uros ja naaras, > 2 000 mg/kg OECD 401 tai vastaava Kuollintapauksia ei ole ilmennyt tällä pitoisuudella.

##### **Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys ihon kautta)**

LD50-arvoa ihon kautta ei ole määritetty.

##### **Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta)**

LC50, Rotta, uros ja naaras, 4 h, pöly/sumu, > 5,41 mg/l OECD:n testiohje 403  
Kuollintapauksia ei ole ilmennyt tällä pitoisuudella.

**Ihosityövyttävyyksihoärsytys**

Ei aiheuta olennaista ärsytystä iholle.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Voi aiheuttaa lievää silmien ärsytystä.

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**

Tuote ei aiheuttanut allergisia ihoreaktioita marsukokeissa.

Hengitysteiden herkistymiselle:

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

Samankaltaiselle aineelle In vitro -genotoksiset tutkimustulokset ovat olleet eräissä tapauksissa negatiiviset ja toisissa positiiviset.

Samankaltaiselle aineelle Eläinkokeissa tehdyt geneettiset toksisuustutkimukset olivat negatiiviset.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Lisääntymismyrkyllisyysarvio :

Samankaltaiselle aineelle Ei aiheuttanut vaikutuksia lisääntymiseen eläinkokeissa.

Arvio Teratogeenisuus:

Samankaltaiselle aineelle Tuote ei aiheuttanut syntymään liittyviä vaurioita eikä muita sikiövaurioita laboratorioeläinkokeissa.

**Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, kerta-altistuminen.

**STOT - toistuva altistuminen**

Käytettävien tietojen perusteella, ei ole odotettavissa että toistuvat altistukset aiheuttaisivat merkittäviä lisähaittavaikutuksia.

Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

**Sisäänhengitysvaara.**

Ei aspiraatiovaaraa koskevaa luokitusta.

**N-Talialkyyliirimetyleenidiamiinioleaatti****Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys suun kautta)**

LD50, Rotta, > 5 000 mg/kg

**Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys ihon kautta)**

---

Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin LD50, Rotta, > 2 000 mg/kg OECD:n testiohje 402

**Ihosityövyttävyyksihoärsytys**

Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**

Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

**STOT - toistuva altistuminen**

Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

**Tisleet (maaöljy), vahat poistettu liuottimella kevyet parafiiniset; Perusöljy - täsmentämätön****Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys suun kautta)**

LD50, Rotta, > 5 000 mg/kg OECD:n testiohje 401

**Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys ihon kautta)**

LD50, Kani, > 5 000 mg/kg OECD:n testiohje 402

**Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta)**

Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin LC50, Rotta, 4 h, pöly/sumu, > 5,53 mg/l OECD:n testiohje 403

**Ihosityövyttävyyksihoärsytys**

Lyhytaikainen ihokosketus voi aiheuttaa lievää ihon ärsytystä ja paikallista punoitusta.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Ei olennaisesti ärsytä silmiä.

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**

Tuote ei aiheuttanut allergisia ihoreaktioita marsukokeissa.

Hengitysteiden herkistymiselle:

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

Perustuen samankaltaisen materiaalin tietoihin: In vitro -geneettiset toksisuustutkimukset olivat negatiiviset. Eläinkokeissa tehdyt geneettiset toksisuustutkimukset olivat negatiiviset.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Ei aiheuttanut syöpää laboratorioeläimillä.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Lisääntymismyrkyllisyysarvio :

Ei aiheuttanut vaikutuksia lisääntymiseen eläinkokeissa.

Arvio Teratogeenisuus:

Tuote ei aiheuttanut syntymään liittyviä vaurioita eikä muita sikiövaurioita laboratorioeläinkokeissa.

**Elinlohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Käytettävissä olevat tiedot eivät riitä määrittämään yksityistä altistumista määritylle tavoitteelle koskien elinlohtaista myrkyllisyyttä.

**STOT - toistuva altistuminen**

Perustuen samankaltaisen materiaalin tietoihin:

Eläimillä on raportoitu vaikutuksista seuraavissa elimissä:

Keuhkot.

**Sisäänhengitysvaara.**

Olemassa oleviin tietoihin perustettuna ei hengitysvaurioita ole todettu.

**Kalsiumdifluoridi****Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys suun kautta)**

LD50, Rotta, > 2 000 mg/kg OECD:n testiohje 423

**Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys ihon kautta)**

Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin. LD50, Kani, > 2 000 mg/kg

**Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta)**

LC50/hengitettynä/4h/rotta-arvoa ei voitu määrittää, koska kuolleisuutta ei havaittu suurimmalla saavutettavalla pitoisuudella. LC50, Rotta, 4 h, pöly/sumu, > 5,07 mg/l OECD:n testiohje 403

**Ihosiövyttävyyys/ihoärsytys**

Lyhyt ihokosketus ei aiheuta olennaista ärsytystä.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Voi aiheuttaa lievää ohimenevää silmien ärsytystä

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**

Ei ole osoittanut mahdollista kosketusallergiaa hiirellä.

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

In vitro -geneettiset toksisuustutkimukset olivat negatiiviset. Eläinkokeissa tehdyt geneettiset toksisuustutkimukset olivat negatiiviset. Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Eläinkokeet eivät osoittaneet syöpää aiheuttavia vaikutuksia.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Lisääntymismyrkyllisyysarvio :

Ei aiheuttanut vaikutuksia lisääntymiseen eläinkokeissa. Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

Arvio Teratogeenisuus:

Tuote ei aiheuttanut syntymään liittyviä vaurioita eikä muita sikiövaurioita laboratorioeläinkokeissa. Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

#### **Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, kerta-altistuminen.

#### **STOT - toistuva altistuminen**

Käytettävien tietojen perusteella, ei ole odotettavissa että toistuvat altistukset aiheuttaisivat merkittäviä lisähaittavaikutuksia.

#### **Sisäänhengitysvaara.**

Ei aspiraatiovaaraa koskevaa luokitusta.

### **Grafiitti**

#### **Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys suun kautta)**

LD50, Rotta, > 2 000 mg/kg OECD:n testiohje 423

#### **Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys ihon kautta)**

LD50-arvoa ihon kautta ei ole määritetty.

#### **Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta)**

LC50/hengitettynä/4h/rotta-arvoa ei voitu määrittää, koska kuolleisuutta ei havaittu suurimmalla saavutettavalla pitoisuudella. LC50, Rotta, 4 h, pöly/sumu, > 2 mg/l OECD:n testiohje 403

#### **Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys**

Lyhyt ihokosketus ei aiheuta olennaista ärsytystä.

#### **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Voi aiheuttaa lievää ohimenevää silmien ärsytystä

#### **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**

Ei ole osoittanut mahdollista kosketusallergiaa hiirellä.

#### **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

In vitro -geneettiset toksisuustutkimukset olivat negatiiviset.

#### **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Lisääntymismyrkyllisyysarvio :

Ei aiheuttanut vaikutuksia lisääntymiseen eläinkokeissa.

Arvio Teratogeenisuus:

Tuote ei aiheuttanut syntymään liittyviä vaurioita eikä muita sikiövaurioita laboratorioeläinkokeissa.

#### **Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, kerta-altistuminen.

**STOT - toistuva altistuminen**

Käytössä olevien tietojen perusteella, ei toistuvan altistuksen odoteta aiheuttavan merkittäviä haittavaikutuksia.

**Sisäänhengitysvaara.**

Ei aspiraatiovaaraa koskevaa luokitusta.

**Piidioksidi (Amorfinen)****Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys suun kautta)**

LD50, Rotta, > 3 300 mg/kg Kuollintapauksia ei ole ilmennyt tällä pitoisuudella.

**Välitön myrkyllisyys (Välitön myrkyllisyys ihon kautta)**

LD50, Kani, > 5 000 mg/kg

**Ihosityövyttävyys/ihoärsytys**

Lyhytaikainen ihokosketus voi aiheuttaa lievää ihon ärsytystä ja paikallista punoitusta.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Voi aiheuttaa lievää silmien ärsytystä.

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**

Tuote ei aiheuttanut allergisia ihoreaktioita marsukokeissa.

Hengitysteiden herkistymiselle:

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

In vitro -geneettiset toksisuustutkimukset olivat negatiiviset. Eläinkokeissa tehdyt geneettiset toksisuustutkimukset olivat negatiiviset.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Lisääntymismyrkyllisyysarvio :

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

Arvio Teratogeenisuus:

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

**Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Käytettävissä olevat tiedot eivät riitä määrittämään yksityistä altistumista määritylle tavoitteelle koskien elinkohtaista myrkyllisyyttä.

**STOT - toistuva altistuminen**

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

**Sisäänhengitysvaara.**

Perustuu fysikaalisiin ominaisuuksiin, ei odoteta olevan aspiraatiovaarallinen.

## 11.2. Tiedot muista vaaroista

### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

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.

**kuparilastut (alifaattisella hapolla pinnoitetut)**

Tietoja ei ole käytettävissä

**sinkkijauhe, sinkkipöly (stabiloitu)**

Tietoja ei ole käytettävissä

**N-Talialkylitrimetyleenidiamiiniolaatti**

Tietoja ei ole käytettävissä

**Tisleet (maaöljy), vahat poistettu liuottimella kevyet parafiiniset; Perusöljy - täsmentämätön**

Tietoja ei ole käytettävissä

**Kalsiumdifluoridi**

Tietoja ei ole käytettävissä

**Grafiitti**

Tietoja ei ole käytettävissä

**Piidioksidi (Amorfinen)**

Tietoja ei ole käytettävissä

### Lisätietoja

Tietoja ei ole käytettävissä

---

## KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

---

*Ympäristövaikutuksiin liittyvät tiedot sisältyvät tähän kappaleeseen, kun sellaista tietoa on saatavilla.*

### 12.1 Myrkyllisyys

**kuparilastut (alifaattisella hapolla pinnoitetut)**

**Akuuttinen myrkyllisyys kaloille.**

LC50, Oncorhynchus mykiss (kirjolohi), 96 h, 0,068 mg/l

**Akuuttinen myrkyllisyys vedessä eläville selkörangattomille eläimille**

EC50, Daphnia magna (vesikirppu), 48 h, 0,034 mg/l, OECD:n testiohje 202

**Akuuttinen myrkyllisyys levälle/vesikasveille**

Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

EC50, Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä), 72 h, 0,03 mg/l, OECD:n testiohje 201

NOEC, Levät, 10 d, 0,022 mg/l, OECD:n testiohje 201

**Krooninen myrkyllisyys kalalle**

NOEC, Oncorhynchus mykiss (kirjolohi), 61 d, 0,024 mg/l

**Krooninen myrkyllisyys vedessä eläville selkärangattomille eläimille.**

NOEC, Daphnia magna (vesikirppu), 21 d, 0,0368 mg/l

**sinkkijauhe, sinkkipöly (stabiloitu)****Akuuttinen myrkyllisyys kaloille.**

Materiaali on erittäin myrkyllistä vesieliöille (LC50/EC50/IC50 alle 1 mg/L erittäin herkissä lajeissa).

LC50, Oncorhynchus mykiss (kirjolohi), 96 h, 0,169 mg/l

**Akuuttinen myrkyllisyys vedessä eläville selkärangattomille eläimille**

EC50, Ceriodaphnia dubia (vesikirppu), 48 h, 0,413 mg/l

**Akuuttinen myrkyllisyys levälle/vesikasveille**

EC50, Scenedesmus capricornutum (järvilevä), 96 h, 0,136 mg/l

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä), 96 h, 0,019 mg/l

**Krooninen myrkyllisyys kalalle**

NOEC, Oncorhynchus mykiss (kirjolohi), 25 d, 0,025 mg/l

**Krooninen myrkyllisyys vedessä eläville selkärangattomille eläimille.**

NOEC, Daphnia magna (vesikirppu), 21 d, 0,037 - 0,4 mg/l

**N-Talialkyylitrimetyleenidiamiiniolaatti****Akuuttinen myrkyllisyys kaloille.**

Materiaali on erittäin myrkyllistä vesieliöille akuutti perusteella (LC50/EC50 välillä 0,1 ja 1 mg/L herkimmillä lajeilla testattuna).

Materiaali on erittäin myrkyllistä vesieliöille (LC50/EC50/IC50 alle 1 mg/L erittäin herkissä lajeissa).

**Akuuttinen myrkyllisyys vedessä eläville selkärangattomille eläimille**

Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

EC50, Daphnia magna (vesikirppu), 48 h, > 0,1 - 1 mg/l

**Akuuttinen myrkyllisyys levälle/vesikasveille**

Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

EC50, 72 h, > 0,01 - 0,1 mg/l, OECD:n testiohje 201

Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

NOEC, 72 h, > 0,01 - 0,1 mg/l, OECD:n testiohje 201

**Krooninen myrkyllisyys vedessä eläville selkärangattomille eläimille.**

Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

EC10, Daphnia (Vesikirppu), > 1 mg/l

### **Tisleet (maaöljy), vahat poistettu liuottimella kevyet parafiiniset; Perusöljy - täsmentämätön**

#### **Akuuttinen myrkyllisyys kaloille.**

Ainetta ei ole luokiteltu vesieläimille haitalliseksi (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 on suurempi kuin 100 mg/L herkimmillä lajeilla).

Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

LC50, Pimephales promelas (rasvapäämutu), 96 h, > 100 mg/l, OECD:n testiohje 203

#### **Akuuttinen myrkyllisyys vedessä eläville selkörangattomille eläimille**

Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

EC50, Daphnia magna (vesikirppu), 48 h, > 10 000 mg/l, OECD:n testiohje 202

#### **Akuuttinen myrkyllisyys levälle/vesikasveille**

Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

EC50, Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä), 72 h, > 100 mg/l, OECD:n testiohje 201

#### **Myrkyllisyys bakteereille**

Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

NOEC, 10 min, > 1,93 mg/l, DIN 38 412 Part 8

#### **Krooninen myrkyllisyys vedessä eläville selkörangattomille eläimille.**

Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

NOEC, Daphnia magna (vesikirppu), 21 d, 10 mg/l

### **Kalsiumdifluoridi**

#### **Akuuttinen myrkyllisyys kaloille.**

Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

LC50, Oncorhynchus mykiss (kirjolohi), 96 h, 184,6 mg/l

#### **Akuuttinen myrkyllisyys vedessä eläville selkörangattomille eläimille**

Ei myrkyllisyyttä liukoisuusrajalla

Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

EC50, Hyalella azteca (Katka), 46 h, 8,1 - 32,9 mg/l

#### **Akuuttinen myrkyllisyys levälle/vesikasveille**

Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

EC50, Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä), 72 h, > 220 mg/l, OECD:n testiohje 201

Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin.

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä), 72 h, > 220 mg/l, OECD:n testiohje 201

#### **Krooninen myrkyllisyys kalalle**

Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

NOEC, Oncorhynchus mykiss (kirjolohi), 28 d, 4 mg/l

#### **Krooninen myrkyllisyys vedessä eläville selkörangattomille eläimille.**

Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

NOEC, Daphnia magna (vesikirppu), 21 d, 14,4 mg/l

### **Grafiitti**

**Akuuttinen myrkyllisyys kaloille.**

Ei myrkyllisyyttä liukoisuusrajalla

LC50, Danio rerio (seeprakala), 96 h, &gt; 100 mg/l, OECD:n testiohje 203

**Akuuttinen myrkyllisyys vedessä eläville selkörangattomille eläimille**

Ei myrkyllisyyttä liukoisuusrajalla

EC50, Daphnia magna (vesikirppu), 48 h, &gt; 100 mg/l, OECD:n testiohje 202

**Akuuttinen myrkyllisyys levälle/vesikasveille**

EC50, Raphidocelis subcapitata (makeanveden viherlevä), 72 h, &gt; 100 mg/l, OECD:n testiohje 201

NOEC, Raphidocelis subcapitata (makeanveden viherlevä), 72 h, &gt;= 100 mg/l, OECD:n testiohje 201

**Myrkyllisyys bakteereille**

EC50, 3 h, &gt; 1 012,5 mg/l, OECD:n testiohje 209

**Piidioksidi (Amorfinen)****Akuuttinen myrkyllisyys kaloille.**

Ainetta ei ole luokiteltu vesieläimille haitalliseksi (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 on suurempi kuin 100 mg/L herkimmillä lajeilla).

LC50, Danio rerio (seeprakala), 96 h, &gt; 10 000 mg/l, OECD:n testiohje 203

**Akuuttinen myrkyllisyys vedessä eläville selkörangattomille eläimille**

EC50, Daphnia magna (vesikirppu), 48 h, &gt; 1 000 mg/l, OECD:n testiohje 202

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus****kuparilastut (alifaattisella hapolla pinnoitetut)****Biologinen hajoavuus:** Biologista hajoamista ei ole määritettävissä.**sinkkijauhe, sinkkipöly (stabiloitu)****Biologinen hajoavuus:** Biologista hajoamista ei ole määritettävissä.**N-Talialkyyliirimetyleenidiamiinioleaatti****Biologinen hajoavuus:** Tuote on biologisesti helposti hajoavaa. Tuote läpäisee OECD-testit koskien biologisesti helposti hajoamista.

Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin 10-päivän Ikkuna: OK

**Biologinen hajoaminen:** 65 %**Altistumisaika:** 28 d**Menetelmä:** OECD:n testiohje 301D**Tisleet (maaöljy), vahat poistettu liuottimella kevyet parafiiniset; Perusöljy - täsmentämätön****Biologinen hajoavuus:** Sitoviin testiohjeisiin perustuen tätä materiaalia ei voida pitää biologisesti helposti hajoavana; nämä tulokset eivät kuitenkaan tarkoita sitä etteikö materiaali voisi hajota biologisesti ympäristöolosuhteissa.

10-päivän Ikkuna: Ei OK

**Biologinen hajoaminen:** 2 - 4 %**Altistumisaika:** 28 d**Menetelmä:** OECD:n testiohje 301 B

---

**Kalsiumdifluoridi**

Biologinen hajoavuus: Ei määritettävissä

**Grafiitti**

Biologinen hajoavuus: Ei määritettävissä

**Piidioksidi (Amorfinen)**

Biologinen hajoavuus: Biohajoavuus ei sovellu epäorgaanisiin aineisiin.

**12.3 Biokertyvyys****kuparilastut (alifaattisella hapolla pinnoitetut)**

Biokertyminen: Ei määritettävissä

**sinkkijauhe, sinkkipöly (stabiloitu)**

Biokertyminen: Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

Biokertyvyystekijä (BCF): 177 Kala

**N-Taliakyyliirimetyleenidiamiinioleaatti**

Biokertyminen: Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

**Tisleet (maaöljy), vahat poistettu liuottimella kevyet parafiiniset; Perusöljy - täsmentämätön**

Biokertyminen: Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

**Kalsiumdifluoridi**

Biokertyminen: Biokertyminen on epätodennäköistä. Annetut tiedot perustuvat samantyyppisiä aineita koskeviin tietoihin. Ei määritettävissä

**Grafiitti**

Biokertyminen: Ei määritettävissä Ei määritettävissä

**Piidioksidi (Amorfinen)**

Biokertyminen: Biokertyvyyspotentiaali on pieni (BCF &lt; 100 tai Log Pow &lt; 3).

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi(log Pow): 0,53

Biokertyvyystekijä (BCF): 3,16

**12.4 Liikkuvuus maaperässä****kuparilastut (alifaattisella hapolla pinnoitetut)**

Tietoja ei ole käytettävissä

**sinkkijauhe, sinkkipöly (stabiloitu)**

Liikkuvuus maaperässä: Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

**N-Taliakyyliirimetyleenidiamiinioleaatti**

Liikkuvuus maaperässä: Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

**Tisleet (maaöljy), vahat poistettu liuottimella kevyet parafiiniset; Perusöljy - täsmentämätön**

Liikkuvuus maaperässä: Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

**Kalsiumdifluoridi**

Tietoja ei ole käytettävissä

**Grafiitti**

**Liikkuvuus maaperässä:** Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

**Piidioksidi (Amorfinen)**

**Liikkuvuus maaperässä:** Tuotteen kulkeutumismahdollisuus maaperässä on erittäin korkea (Koc välillä 0 ja 50).

**Koc:** 21,73

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

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.

**kuparilastut (alifaattisella hapolla pinnoitetut)**

Ainetta ei ole arvioitu sen hitaasti hajoamiseen, biokertymiseen ja myrkyllisyyteen (PBT)

**sinkkijauhe, sinkkipöly (stabiloitu)**

Ainetta ei ole arvioitu sen hitaasti hajoamiseen, biokertymiseen ja myrkyllisyyteen (PBT)

**N-Talialkyyliirimetyleenidiamiinioleaatti**

Ainetta ei ole arvioitu sen hitaasti hajoamiseen, biokertymiseen ja myrkyllisyyteen (PBT)

**Tisleet (maaöljy), vahat poistettu liuottimella kevyet parafiiniset; Perusöljy - täsmentämätön**

Ainetta ei ole arvioitu sen hitaasti hajoamiseen, biokertymiseen ja myrkyllisyyteen (PBT)

**Kalsiumdifluoridi**

Tätä ainetta ei pidetä pysyvänä, biologisesti kertyvänä tai myrkyllisenä (PBT)

Ainetta ei pidetä erittäin hitaasti hajoavana ja erittäin voimakkaasti biokertyvänä (vPvb).

**Grafiitti**

Tätä ainetta ei pidetä pysyvänä, biologisesti kertyvänä tai myrkyllisenä (PBT)

Ainetta ei pidetä erittäin hitaasti hajoavana ja erittäin voimakkaasti biokertyvänä (vPvb).

**Piidioksidi (Amorfinen)**

Ainetta ei ole arvioitu sen hitaasti hajoamiseen, biokertymiseen ja myrkyllisyyteen (PBT)

**12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

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.

**kuparilastut (alifaattisella hapolla pinnoitetut)**

Tietoja ei ole käytettävissä

**sinkkijauhe, sinkkipöly (stabiloitu)**

Tietoja ei ole käytettävissä

**N-Talialkyyliirimetyleenidiamiinioleaatti**

Tietoja ei ole käytettävissä

**Tisleet (maaöljy), vahat poistettu liuottimella kevyet parafiiniset; Perusöljy - täsmentämätön**

Tietoja ei ole käytettävissä

**Kalsiumdifluoridi**

Tietoja ei ole käytettävissä

**Grafiitti**

Tietoja ei ole käytettävissä

**Piidioksidi (Amorfinen)**

Tietoja ei ole käytettävissä

**12.7 Muut haitalliset vaikutukset**

**PMT- ja vPvM-arvioinnin**

**kuparilastut (alifaattisella hapolla pinnoitetut)**

Tietoja ei ole käytettävissä

**sinkkijauhe, sinkkipöly (stabiloitu)**

Tietoja ei ole käytettävissä

**N-Talialkyyliirimetyleenidiamiinioleaatti**

Tietoja ei ole käytettävissä

**Tisleet (maaöljy), vahat poistettu liuottimella kevyet parafiiniset; Perusöljy - täsmentämätön**

Tietoja ei ole käytettävissä

**Kalsiumdifluoridi**

Tietoja ei ole käytettävissä

**Grafiitti**

Tietoja ei ole käytettävissä

**Piidioksidi (Amorfinen)**

Tietoja ei ole käytettävissä

Tietoja ei ole käytettävissä.

**kuparilastut (alifaattisella hapolla pinnoitetut)**

Tietoja ei ole käytettävissä

**sinkkijauhe, sinkkipöly (stabiloitu)**

Tämä aine ei ole Montreal Protocol:in luettelossa, otsonikerrosta heikentävien aineiden listassa.

**N-Talialkyyliirimetyleenidiamiinioleaatti**

Tämä aine ei ole Montreal Protocol:in luettelossa, otsonikerrosta heikentävien aineiden listassa.

**Tisleet (maaöljy), vahat poistettu liuottimella kevyet parafiiniset; Perusöljy - täsmentämätön**

Tämä aine ei ole Montreal Protocol:in luettelossa, otsonikerrosta heikentävien aineiden listassa.

**Kalsiumdifluoridi**

Tämä aine ei ole Montreal Protocol:in luettelossa, otsonikerrosta heikentävien aineiden listassa.

**Grafiitti**

Tämä aine ei ole Montreal Protocol:in luettelossa, otsonikerrosta heikentävien aineiden listassa.

**Piidioksidi (Amorfinen)**

Tämä aine ei ole Montreal Protocol:in luettelossa, otsonikerrosta heikentävien aineiden listassa.

---

**KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**

---

**13.1 Jätteen käsittelymenetelmät**

Ei saa päästää viemäriin, maaperään tai muuhun vesistöön. Kun tätä tuotetta hävitetään sen käyttämättömässä ja saastumattomassa muodossa, sitä tulee käsitellä ongelmajätteenä EY:n direktiivin 2008/98/EY mukaisesti. Hävittämisessä tulee noudattaa kansallisia, alueellisia ja paikallisia ongelmajätteitä koskevia lakeja ja määräyksiä. Käytetyn ja saastuneen materiaalin sekä materiaali jäämien hävittämiselle voidaan tarvita lisäarviointia.

Lopullinen määräytyminen oikeaan Euroopan jäteluokkaan (EWC) ja sen mukaan oikean jätetunnuksen määräytyminen, on riippuvainen tuotteen käyttöalueesta. Otettava yhteys jätteenkäsittely-yrityksiin.

---

**KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT**

---

**Luokittelu MAANTIE- ja RAUTATIEkuljetuksia (ADR/RID) varten:**

14.1	YK-numero tai tunnistenumero	UN 3077
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, KIINTEÄ, N.O.S.(Zinc, Copper flakes)
14.3	Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat)	9
14.4	Pakkausryhmä	III

---

14.5	Ympäristövaarat	Zinc, Copper flakes
14.6	Erityiset varotoimet käyttäjälle	Vaaran tunnusnro: 90

**Kuljetusluokitus MERIkuljetukseen (IMO-IMDG):**

14.1	YK-numero tai tunnistenumero	UN 3077
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(Zinc, Copper flakes)
14.3	Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat)	9
14.4	Pakkausryhmä	III
14.5	Ympäristövaarat	Zinc, Copper flakes
14.6	Erityiset varotoimet käyttäjälle	EmS: F-A, S-F
14.7	Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti	Luettava IMO:n määräykset ennen irtolastikuljetusta meritse.

**Kuljetusluokitus LENTOkuljetukseen (IATA/ICAO):**

14.1	YK-numero tai tunnistenumero	UN 3077
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.(Zinc, Copper flakes)
14.3	Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat)	9
14.4	Pakkausryhmä	III
14.5	Ympäristövaarat	Ei käytettävissä
14.6	Erityiset varotoimet käyttäjälle	Tietoja ei ole käytettävissä.

Näitä tietojen tarkoitus ei ole antaa kaikille sääntelyyn tai toiminnallisiin vaatimuksia/ liittyviä tietoja tuotteeseen. Kuljetusluokitukset voivat vaihdella säiliön tilavuudesta riippuen, ja voivat olla eritellä riippuen paikallisista ja maillisista määräyksistä. Lisää kuljetusjärjestelmätietoa voidaan saada myynnin tai asiakaspalvelun edustajalta. Kuljetusorganisaatio on vastuullinen noudattamisesta kaikkia tuotteen kuljettamiseen kuuluvista säännöistä.

---

---

**KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

---

**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH)**

Tämä tuote sisältää vain osia, jotka ovat joko rekisteröidyt, vapautettu rekisteröinnistä, pidetään rekisteröitynä tai eivät ole rekisteröintikohteena asetuksen (EY) No 1907/2006 (REACH) mukaan. Edellä mainittujen REACH tietojen status on annettu hyvässä uskossa ja pidetään oikeina edellä ilmaistuna. Emme anna takuita, nimenomaisia tai oletettuja. On ostajan/käyttäjän vastuulla varmistaa hänen ymmärryksen tuotteen oikeasta statuksesta. Polymeerit vapautetaan rekisteröinnistä REACH-asetuksessa. Kaikki asiaankuuluvat lähtöaineet ja lisäaineet on joko rekisteröity tai vapautettu rekisteröinnistä, asetuksen (EY) N: o 1907/2006 (REACH) mukaisesti.

**Valmistusta, markkinoille asettamista ja käyttöä koskevat rajoitukset:**

Seuraavat tämän tuotteen sisältämät aineet ovat REACH-asetuksen liitteen XVII mukaisen, valmistusta, markkinoille asettamista ja käyttöä koskevan valtuutuksen alaisia, kun niitä esiintyy tietyissä vaarallisissa aineissa, seoksissa ja esineissä. Tämän tuotteen käyttäjien on noudatettava edellä mainitun ehdon tuotteelle asettamia rajoituksia.

CAS-Nro.: 7440-66-6

Nimi: sinkkijauhe, sinkkipöly (stabiloitu)

Rajoitustila: lueteltu REACHin liitteessä XVII

Rajoitetut käytöt: Katsoa asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XVII varten Rajoitusehdot, Liukeneva Numero listassa: 75

**Suuronnettomuus lainsäädäntö**

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

E1	YMPÄRISTÖLLE AIHEUTUVAT VAARAT	Alemman tason määrä:	100 t
		Ylemmän tason määrä:	200 t

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Tälle aineelle / seokselle ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarviointia.

---

---

**KOHTA 16: MUUT TIEDOT**

---

**Kohdissa 2 ja 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit.**

H302	Haitallista nieltynä.
H315	Ärsyttää ihoa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H331	Myrkyllistä hengitettynä.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H400	Erittäin myrkyllistä vesielioille.
H410	Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411	Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Asetuksen (EY) nro 1272/2008 mukaiset luokitus ja menetelmät, joita on käytetty seosten luokituksen johtamisessa**

Aquatic Acute - 1 - H400 - Laskentamenetelmä

Aquatic Chronic - 1 - H410 - Laskentamenetelmä

**Päivitetty**

Tunnusnumero: 1390520 / A940 / Päiväys: 2025/08/18 / Versio: 7.1

Viimeisimmät päivitykset on merkitty lihavoituna, kaksoisviivana tiedotteen vasemmassa marginaalissa.

**Legenda**

2000/39/EC	Komission direktiivi 2000/39/EY ensimmäisen työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen
ACGIH	USA. ACGIH Kynnysraja-arvot (TLV)
ACGIH BEI	ACGIH - Biologiset altistumisindeksit (BEI)
FI OEL	HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet
HTP-arvot 8h	Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h
TWA	Raja-arvot - 8 tuntia
Acute Tox.	Välitön myrkyllisyys
Aquatic Acute	Lyhytalkainen (välitön) vaara vesiympäristölle
Aquatic Chronic	Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle
Eye Irrit.	Silmä-ärsytys
Skin Irrit.	Ihoärsytys
STOT RE	Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

**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 kuormausnopeus; 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, lupamenettelyistä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekiihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TECL - Thaimaassa sijaitseva kemikaalivarasto; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

### **tietolähteet ja viitteet**

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen ovat laatineet yhtiön Product Regulatory Services- ja Hazard Communicationsosastot tiedoista, jotka on toimitettu yhtiömme sisäisten referenssien kautta.

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG kehottaa jokaista asiakasta tai käyttöturvallisuustiedotteen vastaanottajaa lukemaan tiedotetta huolellisesti ja konsultoimaan asianmukaista asiantuntijaa tarvittaessa tai tarkoituksenmukaisessa tilanteessa jotta tiedostetaan ja ymmärretään käyttöturvallisuustiedotteessa esitetyt tiedot ja tuotteeseen liittyvät vaarat. Lainsäädäntövaatimukset voivat vaihdella eri alueilla. Siksi on ostajan/käyttäjän vastuulla varmistaa että yrityksen toiminta on kansallisen ja paikallisen lainsäädännön mukaista. Tiedotteessa esitetty tieto koskee vain tuotetta toimitusmuodossa. Ostajan/käyttäjän velvollisuutena on selvittää tarvittavat olosuhteet tuotteen turvallista käyttöä varten, koska tuotteen käyttöolosuhteet eivät ole valmistajan hallinnassa. Tietolähteiden, kuten valmistajan erityiset käyttöturvallisuustiedotteet käyttöturvallisuustiedotteista, jotka ovat peräisin muista kuin omista lähteistämme. Mikäli olette saaneet käyttöturvallisuustiedotteen muista lähteistä tai mikäli ette ole varmoja siitä että teillä on käyttöturvallisuustiedotteen voimassa oleva versio, ottakaa yhteyttä meihin saadaksenne viimeisimmän voimassa olevan version.

FI