



## Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 09.04.2026

Versionumero 3.4 (korvaa version 3.3)

Tarkistus: 09.04.2026

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

#### 1.1 Tuotetunniste

- **Kauppanimike:** KREUL Puffy Paint and Outliner Pen White 29 ml  
KREUL Puffy Paint and Outliner Pen Sun Yellow 29 ml  
KREUL Puffy Paint and Outliner Pen Pink 29 ml  
KREUL Puffy Paint and Outliner Pen Strawberry 29 ml  
KREUL Puffy Paint and Outliner Pen Ruby Red 29 ml  
KREUL Puffy Paint and Outliner Pen Sky Blue 29 ml  
KREUL Puffy Paint and Outliner Pen Blue 29 ml  
KREUL Puffy Paint and Outliner Pen May Green 29 ml  
KREUL Puffy Paint and Outliner Pen Black 29 ml  
KREUL Puffy Paint and Outliner Pen White Cotton 29 ml  
KREUL Puffy Paint and Outliner Pen Mademoiselle Rosé 29 ml  
KREUL Puffy Paint and Outliner Pen Mint 29 ml  
KREUL Puffy Paint and Outliner Pen Noble Nougat 29 ml

#### · Artikkelinumero:

49801, 49803, 49806, 49807, 49808, 49811, 49812, 49815, 49819, 49824, 49825, 49826, 49827

Nanomuoto

Seos sisältää komponentteja nanomuodossa.

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

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

#### · Aineen / valmisteen käyttö

Maali

Taitelijoille ja harrastelijoille, sekä luovaan vapaa-aikatoimintaan.

#### · 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

##### · Valmistaja/toimittaja:

C. KREUL GmbH & Co. KG

Carl-Kreul-Straße 2

D-91352 HALLERNDORF

GERMANY

Phone: + 49 (0) 9545/925 - 0

Fax: + 49 (0) 9545/925 - 511

info@c-kreul.de

##### · Tietoja antaa: Treiber, b.treiber@c-kreul.de

#### · 1.4 Häät puhelinnumero:

Phone: + 49 (0) 9545/925 - 0

Fax: + 49 (0) 9545/925 - 511

(Monday - Thursday 8.00 - 17.00, Friday 8.00 - 15.00)

### 2 Vaaran yksilöinti

#### · 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

- **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Tuotetta ei ole luokiteltu CLP-asetuksen mukaan.

#### · 2.2 Merkinnät

- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** tarpeeton

· **Varoitusmerkit** tarpeeton

· **Huomiosana** tarpeeton

· **Vaaralausekkeet** tarpeeton

#### · Lisätietoja:

Sisältää säilöntäaineita.

EUH208 Sisältää BIT (1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni), C(M)IT/MIT (3:1) (reaktiomassa: 5-Kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY-nro 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY-nro 220-239-6] (3:1) seos). Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

#### · 2.3 Muut vaarat

· **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

· **PBT:** Ei voida käyttää

· **vPvB:** Ei voida käyttää

### 3 Koostumus ja tiedot aineosista

#### · 3.2 Seokset

##### · Selostus:

Mixture based on water, colorants, binders and additives.

(jatkuu sivulla 2)

# Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 09.04.2026

Versionumero 3.4 (korvaa version 3.3)

Tarkistus: 09.04.2026

(jatkuu sivulla 1)

Seuraavista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita.

· Sisältää vaarallisia aineita:		
CAS: 112945-52-5 EINECS: 231-545-4	Silicon dioxide, obtained chemically (CAS 112945-52-5 resp. 7631-86-9) Nanomuoto: Amorfisia nanomuotoja sisältävän ryhmän, Tämä aine/seos sisältää nanomuotoja. Lukumäärään perustuva hiukkaskokojakauma: d50: 2,5 - 50 nm (TEM) ei-pintakäsiteltyjä nanomuotoja Rakenne: amorfisilla muodoilla Kiteisyys: amorfinen nanomuoto	0,5-<1,5%
CAS: 6535-46-2 EINECS: 229-440-3	Nano C.I. Pigment Red 112 (*2) ⚠ Aquatic Chronic 2, H411 Nanomuoto: Sellaisen kiteisiä nanomuotoja sisältävän ryhmän, jonka yksittäiset nanomuodot koostuvat hiukkasista, joilla on useampi kuin yksi kiderakenne, Tämä aine/seos sisältää nanomuotoja. Lukumäärään perustuva hiukkaskokojakauma - d10: 0,04 µm ± 0,02 µm (TEM) - d50: 0,07 µm ± 0,02 µm (TEM) - d90: 0,135 µm ± 0,015 µm (TEM) Pintakäsittely: ei Muoto: Kuutio Fraktio (paino): 88% Mittaustekniikka: TEM Muoto: Pallo Osuus (paino): 9 % Mittaustekniikka: TEM Muoto: sauvat Osuus (paino): 3% Mittaustekniikka: TEM Kiteisyys: kiteiset nanomuodo, Fraktio (paino): 88 % Pinnan ja massan suhde: 18 m <sup>2</sup> /g ± 5 m <sup>2</sup> /g Analyysimenetelmät: Brunauer, Emmett ja Teller (BET) -menetelmä tyyppiä käyttäen. Arviointi: Tämä aine/seos sisältää nanomuotoja. Nanomateriaalien kokonaispitoisuus: 80 - 100 %. Lukumäärään perustuva pölyisyysindeksi: 946,951 1/mg. Mittausten menetelmä: DIN EN 17199-3 SMPS Lukumäärään perustuva pölyisyysindeksi: 2,464 1/mg. Mittausten menetelmä: DIN EN 17199-3 OPS	0,5-<1,5%
CAS: 2634-33-5 EINECS: 220-120-9 Indeksinumero: 613-088-00-6 Reg.nr.: 01-2120761540-60-XXXX	BIT (1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni) ⚠ Acute Tox. 1, H330; ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1A, H317 ATE: LD50 oraali: 450 mg/kg LC50/4h inhaloituna: 0,21 mg/m <sup>3</sup> Erityinen pitoisuusraja: Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,036 %	0,005-<0,036%
CAS: 55965-84-9 Indeksinumero: 613-167-00-5	C(M)IT/MIT (3:1) (reaktiomassa: 5-Kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY-nro 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY-nro 220-239-6] (3:1) seos) ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H310; Acute Tox. 2, H330; ⚠ Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100); ⚠ Skin Sens. 1A, H317, EUH071 Erityiset pitoisuusrajat: Skin Corr. 1C; H314: C ≥ 0,6 % Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 0,6 % Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %	0,00025-0,0015%

· Lisätietoja:

Nano C.I. Pigment Red 112 (CAS 6535-46-2) sisältyy ainoastaan Strawberry. Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

## 4 Ensiaputoimenpiteet

· 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

· Hengitettynä: Ei voida käyttää

· Ihokosketuksessa:

Pestävä vedellä ja happamalla saippualla.

Käännyttävä lääkärin puoleen, mikäli iho on jatkuvasti ärsyntynyt.

· Aineen päästyä silmiin:

Poista piilolinssit.

(jatkuu sivulla 3)

# Käyttöturvallisuustiedote

## Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 09.04.2026

Versionumero 3.4 (korvaa version 3.3)

Tarkistus: 09.04.2026

(jatkuu sivulla 2)

- Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja.
- Nieltyä:**  
Käännättävä lääkärin puoleen oireiden jatkuessa.  
Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.
- 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### 5 Palontorjuntatoimenpiteet

- 5.1 Sammutusaineet**
- Sopivat sammutusaineet:** Palontorjuntatoimenpiteet ympäristöä vastaavasti.
- 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat** Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.
- 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
- Erityinen suojavarustus:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- Lisätiedot** Palojätteet ja saastunut sammutusvesi on hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti

### 6 Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa** Ei tarvita
- 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**  
Ohennettava runsaalla vedellä.  
Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.
- 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**  
Talteenotettu aine hävitetään määräysten mukaisesti.  
Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).
- 6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.  
Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.  
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

### 7 Käsittely ja varastointi

- 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita asiallisessa käytössä.
- Palo- ja räjähdysuojaohjeet:**  
Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.  
Tuote ei pala.
- 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- Varastointi:**
- Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Ei erikoisvaatimuksia.
- Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita
- Lisätietoja varastointiehtoihin:**  
Suojattava pakkaselta.  
Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.
- Varastoluokka:** 12
- 7.3 Erityinen loppukäyttö** Katso luku 1.2.

### 8 Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**
- Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**  
Tuote ei sisällä merkityksellisiä määriä aineita työpaikkakohtaisilla valvottavilla raja-arvoilla.
- Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteluihin.
- 8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- Asiainmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.
- Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**
- Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:**  
Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.  
Kaasuja/höyryjä/aerosoleja ei saa hengittää.  
Työn aikana on syöminen, juominen, tupakoiminen, nuuskaaminen kielletty.  
Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.
- Hengityksensuojaus** Ei tarpeen
- Käsien suojaus**  
Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävää ja läpäisemätöntä.  
Puuttuvien testien vuoksi suositusta soveltuvasta suojakäsinemateriaalista tuotteelle / valmisteelle / kemikaalisekoitteelle ei voida antaa.  
Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.
- Käsinemateriaali**  
Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla. Koska tuote on valmiste, joka koostuu eri aineista, ei suojakäsinemateriaalin kestävyys ole ennalta arvioitavissa vaan pitää tarkistaa ennen käyttöä.

(jatkuu sivulla 4)

# Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 09.04.2026

Versionumero 3.4 (korvaa version 3.3)

Tarkistus: 09.04.2026

(jatkuu sivulla 3)

- **Käsinmateriaalin läpäisy aika** Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.
- **Silmien tai kasvojen suojaus** Suojalaseja suositellaan uudelleentäytössä.

## 9 Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### · 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

- **Yleiset ohjeet**
- **Olomuoto** Nestemäinen
- **Väri:** Tuotenimikkeen mukainen
- **Haju:** Tyypillinen
- **Hajukynnys:** Ei määrätty
- **Sulamis- ja jäätymispiste** Ei määrätty
- **Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue** 100 °C (7732-18-5 water, distilled, conductivity or of similar purity)
- **Syttyvyys** Ei voida käyttää
- **Alempi ja ylempi räjähdysraja**
- **Alempi:** Ei määrätty
- **Ylempi:** Ei määrätty
- **Leimahduspiste:** >100 °C
- **Hajoamislämpötila:** Ei määrätty
- **pH 20 °C lämpötilassa** 6–9
- **Viskositeetti:**
- **Kinemaattinen viskositeetti** Ei määrätty
- **Dynaaminen:** Ei määrätty
- **Liukoisuus**
- **veteen:** Täydellisesti sekoittuva.
- **Jakautumiskerroin n-oktanolivesi (log-keskiarvo)** Ei määrätty
- **Höyrynpaine** Ei määrätty
- **Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys**
- **Tiheys 20 °C lämpötilassa:** 1,1–1,2 g/cm<sup>3</sup>
- **Suhteellinen tiheys** Ei määrätty
- **Höyryntiheys:** Ei määrätty
- **Hiukkasten ominaisuudet** Ks. kohta 3.

### · 9.2 Muut tiedot

- **Olomuoto:**
- **Muoto:** Nestemäinen
- **Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet**
- **Syttymislämpötila:** Tuote ei ole itsestään syttyvä.
- **Räjähettävyys:** Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.
- **Tilanmuutos**
- **Haihtumisnopeus:** Ei määrätty

### · Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

- **Räjähteet** tarpeeton
- **Syttyvät kaasut** tarpeeton
- **Aerosolit** tarpeeton
- **Hapettavat kaasut** tarpeeton
- **Paineen alaiset kaasut** tarpeeton
- **Syttyvät nesteet** tarpeeton
- **Syttyvät kiinteät aineet** tarpeeton
- **Itsereaktiiviset aineet ja seokset** tarpeeton
- **Pyroforiset nesteet** tarpeeton
- **Pyroforiset kiinteät aineet** tarpeeton
- **Itsestään kuumenevat aineet ja seokset** tarpeeton
- **Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja** tarpeeton
- **Hapettavat nesteet** tarpeeton
- **Hapettavat kiinteät aineet** tarpeeton
- **Orgaaniset peroksidit** tarpeeton
- **Metalleja syövyttävät aineet ja seokset** tarpeeton
- **Flegmatoidut räjähteet** tarpeeton

## 10 Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- **10.1 Reaktiivisuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
- **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:** Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 5)

# Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 09.04.2026

Versionumero 3.4 (korvaa version 3.3)

Tarkistus: 09.04.2026

· **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Tiedossa ei ole vaarallisia hajoamistuotteita.

(jatkuu sivulla 4)

## 11 Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**
- **Välitön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**

### 112945-52-5 Silicon dioxide, obtained chemically (CAS 112945-52-5 resp. 7631-86-9)

Oraali	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>5.000 mg/kg (rabbit)
Inhaloituna	LC50/4h	>5,04 mg/m <sup>3</sup> (rat)
	NOAEL	>1.000 mg/kg bw/d /28d (rat)

### 6535-46-2 Nano C.I. Pigment Red 112 (\*2)

Oraali	LD50	5.000 mg/kg (rat)
--------	------	-------------------

### 2634-33-5 BIT (1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni)

Oraali	LD50	450 mg/kg (ATE) 490 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Inhaloituna	LC50/4h	0,21 mg/m <sup>3</sup> (ATE)

### 55965-84-9 C(M)IT/MIT (3:1) (reaktiomassa: 5-Kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY-nro 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY-nro 220-239-6] (3:1) seos)

Oraali	LD50	64 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	87 mg/kg (rab)
Inhaloituna	LC50/4h	0,05 mg/m <sup>3</sup> (ATE)

· **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**

- **Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinکوhtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinکوhtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· **11.2 Tiedot muista vaaroista**

· **Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Nimike nro 49801:

55406-53-6 | 3-Jodi-2-propynylibutylikarbamaatti

Luettelo II; <0,0040%

## 12 Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

· **12.1 Myrkyllisyys**

· **Vesimyrkyllisyys:**

### 112945-52-5 Silicon dioxide, obtained chemically (CAS 112945-52-5 resp. 7631-86-9)

LC50/96h	>10.000 mg/l (brachydanio rerio)
EC50	>1.000 mg/l /24h (daphnia magna)
EC50/72h	>173 mg/l (desmodesmus subspicatus)

### 2634-33-5 BIT (1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni)

LC50/96h	1,6 mg/l (oncorhynchus mykiss)
EC50/48h	2,94 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	0,11 mg/l (selenastrum capricornutum)
EC10/72h	0,04 mg/l (selenastrum capricornutum)
ErC50/72h	0,11 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC/21d	1,2 mg/l (daphnia)
NOEC/72h	0,027 mg/l (skeletonema costatum)
NOEC/28d	0,21 mg/l (oncorhynchus mykiss)

### 55965-84-9 C(M)IT/MIT (3:1) (reaktiomassa: 5-Kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY-nro 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY-nro 220-239-6] (3:1) seos)

LC50/96h	0,22 mg/l (oncorhynchus mykiss) (RAC)
EC50/48h	0,1 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	0,048 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC	0,004 mg/l (daphnia magna) (OECD 211)
ErC50	0,0049 mg/l /120h (skeletonema costatum)
NOEC/21d	0,004 mg/l (daphnia)
NOEC/48d	0,00064 mg/l (skeletonema costatum)

(jatkuu sivulla 6)

**Käyttöturvallisuustiedote**

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 09.04.2026

Versionumero 3.4 (korvaa version 3.3)

Tarkistus: 09.04.2026

(jatkuu sivulla 5)

NOEC/72h	0,0012 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
NOEC/28d	0,098 mg/l (oncorhynchus mykiss) (OECD 210)

- **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää
- **vPvB:** Ei voida käyttää
- **12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet** Tietoja hormonitoimintaa häiritsevistä ominaisuuksista on jaksossa 11.
- **12.7 Muut haitalliset vaikutukset**
- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:** Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

**13 Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**· **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**· **Suositus:**

Pieniä määriä voi ohentaa runsaalla vedellä ja huuhtoa pois. Suuremmat määrät on hävitettävä ympäristöviranomaisten antamien ohjeiden mukaisesti

Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.

· **Euroopan jäteluetteloon**

08 01 12	muut kuin nimikkeessä 08 01 11 mainitut maali- ja lakkajätteet
15 01 02	muovipakkaukset

· **Puhdistamattomat pakkaukset:**

· **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

· **Suosittelava puhdistusaine:** Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

**14 Kuljetustiedot**· **14.1 YK-numero tai tunnistenumero**

· **ADR, IMDG, IATA** tarpeeton

· **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

· **ADR, IMDG, IATA** tarpeeton

· **14.3 Kuljetuksen vaaraluokat**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**

· **luokka** tarpeeton

· **14.4 Pakkausryhmä**

· **ADR, IMDG, IATA** tarpeeton

· **14.5 Ympäristövaarat:** Ei voida käyttää

· **14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle** Ei voida käyttää

· **14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti** Ei voida käyttää

· **UN "Model Regulation":** tarpeeton

**15 Lainsäädäntöä koskevat tiedot**· **15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**· **Direktiivi 2012/18/EU**

· **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I** sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **ASETUS (EU) 2019/1148**

· **Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Asetus (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

(jatkuu sivulla 7)

# Käyttöturvallisuustiedote

## Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 09.04.2026

Versionumero 3.4 (korvaa version 3.3)

Tarkistus: 09.04.2026

(jatkuu sivulla 6)

· **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

### 16 Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

· **Asiaankuuluvat lausekkeet**

H301 Myrkyllistä nieltynä.  
 H302 Haitallista nieltynä.  
 H310 Tappavaa joutuessaan iholle.  
 H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
 H315 Ärsyttää ihoa.  
 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
 H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
 H330 Tappavaa hengitettynä.  
 H400 Erittäin myrkyllistä vesieläimille.  
 H410 Erittäin myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
 H411 Myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
 EUH071 Hengityselimiä syövyttävää.

· **Näyttelyalue ohjelehti:** Tuoteturvallisuusosasto

· **Yhteydenottohenkilö:** B. Treiber, b.treiber@c-kreul.de

· **Edellisen version pvm:** 21.08.2025

· **Edellisen version versio:** 3.3

· **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 ATE: Acute toxicity estimate values (Välittömän myrkyllisyyden estimaatit)  
 Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 3  
 Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 4  
 Acute Tox. 2: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 2  
 Acute Tox. 1: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 1  
 Skin Corr. 1C: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Katgoria 1C  
 Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Katgoria 2  
 Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 1  
 Skin Sens. 1A: Ihoa herkistävä – Katgoria 1A  
 Aquatic Acute 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - välitön vaara vesiympäristölle – Katgoria 1  
 Aquatic Chronic 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 1  
 Aquatic Chronic 2: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 2

· **\* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**

FI

## Käyttöturvallisuustiedote

### Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 09.04.2026

Versionumero 3.4 (korvaa version 3.3)

Tarkistus: 09.04.2026

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kaupaninime:** KREUL Puffy Paint and Outliner Pen Neon Pink 29 ml
- **Artikkelinumero:**  
49823  
Nanomuoto  
Seos sisältää komponentteja nanomuodossa.
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Aineen / valmisteen käyttö**  
Maali  
Taitelijoille ja harrastelijoille, sekä luovaan vapaa-aikatoimintaan.
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**  
C. KREUL GmbH & Co. KG  
Carl-Kreul-Straße 2  
D-91352 HALLERNDORF  
GERMANY  
Phone: + 49 (0) 9545/925 - 0  
Fax: + 49 (0) 9545/925 - 511  
info@c-kreul.de
- **Tietoja antaa:** Treiber, b.treiber@c-kreul.de
- **1.4 Häät puhelinnumero:**  
Phone: + 49 (0) 9545/925 - 0  
Fax: + 49 (0) 9545/925 - 511  
(Monday - Thursday 8.00 - 17.00, Friday 8.00 - 15.00)

#### 2 Vaaran yksilöinti

- **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
- **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Tuotetta ei ole luokiteltu CLP-asetuksen mukaan.
- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** tarpeeton
- **Varoitusmerkit** tarpeeton
- **Huomiosana** tarpeeton
- **Vaaralausekkeet** tarpeeton
- **Lisätietoja:**  
Sisältää mikromuovia. Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
Sisältää säilöntäaineita.  
EUH208 Sisältää BIT (1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni), C(M)IT/MIT (3:1) (reaktiomassa: 5-Kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY-nro 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY-nro 220-239-6] (3:1) seos). Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
- **2.3 Muut vaarat**  
Asetus (EY) N:o 2055/2023 mikromuovien käytön rajoittamisesta.  
Tuote sisältää  $\geq 0,01$  % mikromuovihiukkasia asetuksen (EY) N:o 2023/2055 mukaisesti. Kun nämä hiukkaset on käsitelty tarkoituksenmukaisesti, ne on suljettu kiinteään matriisiin tai muunnettu siten, että ne eivät enää kuulu mikromuovin määritelmän piiriin. Noudata valmistajan käyttö- ja hävittämisohjeita, jotta tuote ei pääse ympäristöön.  
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.  
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.  
Lisätietoja on kohdassa 15.
- **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää
- **vPvB:** Ei voida käyttää

#### 3 Koostumus ja tiedot aineosista

- **3.2 Seokset**
- **Selostus:**  
Mixture based on water, colorants, binders and additives.  
Seuraavista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita.

(jatkuu sivulla 2)

# Käyttöturvallisuustiedote

## Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 09.04.2026

Versionumero 3.4 (korvaa version 3.3)

Tarkistus: 09.04.2026

(jatkuu sivulla 1)

### Sisältää vaarallisia aineita:

CAS: 112945-52-5 EINECS: 231-545-4	Silicon dioxide, obtained chemically (CAS 112945-52-5 resp. 7631-86-9) Nanomuoto: Amorfisia nanomuotoja sisältävän ryhmän, Tämä aine/seos sisältää nanomuotoja. Lukumäärään perustuva hiukkaskokojakauma: d50: 2,5 - 50 nm (TEM) ei-pintakäsiteltyjä nanomuotoja Rakenne: amorfisilla muodoilla Kiteisyys: amorfinen nanomuoto	0,5-<1,5%
CAS: 2634-33-5 EINECS: 220-120-9 Indeksinumero: 613-088-00-6 Reg.nr.: 01-2120761540-60-XXXX	BIT (1,2-bentsiisotiatsol-3(2H)-oni) ⚠ Acute Tox. 1, H330; ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1A, H317 ATE: LD50 oraali: 450 mg/kg LC50/4h inhaloituna: 0,21 mg/m <sup>3</sup> Erityinen pitoisuusraja: Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,036 %	0,0050-<0,0360%
CAS: 55965-84-9 Indeksinumero: 613-167-00-5	C(M)IT/MIT (3:1) (reaktiomassa: 5-Kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY-nro 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY-nro 220-239-6] (3:1) seos) ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H310; Acute Tox. 2, H330; ⚠ Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100); ⚠ Skin Sens. 1A, H317, EUH071 Erityiset pitoisuusrajat: Skin Corr. 1C; H314: C ≥ 0,6 % Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 0,6 % Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %	0,00025-<0,0015%

· **Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

## 4 Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

· **Hengitettynä:** Ei voida käyttää

### · Ihokosketuksessa:

Pestävä vedellä ja happamalla saippualla.

Käännättävä lääkärin puoleen, mikäli iho on jatkuvasti ärsyntynyt.

### · Aineen päästyä silmiin:

Poista piilolinssit.

Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja.

### · Nieltyä:

Käännättävä lääkärin puoleen oireiden jatkuessa.

Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.

· **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet** Merkittävistä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet**

Merkittävistä lisätietoja ei ole saatavilla.

## 5 Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

· **Sopivat sammutusaineet:** Palontorjuntatoimenpiteet ympäristöä vastaavasti.

· **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat** Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

· **Erityinen suojavarustus:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

· **Lisätiedot** Palojätteet ja saastunut sammutusvesi on hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti

## 6 Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

· **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa** Ei tarvita

· **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:

Talteenotettu aine hävitetään määräysten mukaisesti.

Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.

Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.

Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

FI

(jatkuu sivulla 3)

# Käyttöturvallisuustiedote

## Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 09.04.2026

Versionumero 3.4 (korvaa version 3.3)

Tarkistus: 09.04.2026

(jatkuu sivulla 2)

### 7 Käsittely ja varastointi

#### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Sisältää mikromuovia. Vältettävä päästämistä ympäristöön.

Tuote on säilytettävä alkuperäispakkauksessa ja säältä suojattuna. Aerosolin muodostumista on vältettävä. Vältä tuotteen läikkymistä. Käsittele tuotejäämät ja anna niiden kovettua. Hävitä kovettuneet tuotejäämät kansallisten määräysten mukaisesti. Poista tuotejäämät työkaluista ennen niiden puhdistamista vedellä. Älä päästä puhdistusvettä ympäristöön. Kerää puhdistusvesi ja anna kiinteiden komponenttien laskeutua. Ylimääräinen vesi voidaan sitten käyttää uudelleen. Anna laskeutuneiden komponenttien kovettua ja hävitä ne kansallisten määräysten mukaisesti.

· **Palo- ja räjähdysuohaohjeet:** Tuote ei pala.

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

· **Varastointi:**

· **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Estettävä varmalla tavalla tunkeutuminen maaperään.

· **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita

· **Lisätietoja varastointiehtoihin:**

Suojattava pakkaselta.

Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.

· **Varastoluokka:** 12

· **7.3 Erityinen loppukäyttö** Katso luku 1.2.

### 8 Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

#### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

· **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**

Tuote ei sisällä merkityksellisiä määriä aineita työpaikkakohtaisilla valvottavilla raja-arvoilla.

· **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

#### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

· **Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.

· **Henkilökohtaiset suoja-toimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**

· **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:**

Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

Kaasuja/höyryjä/aerosoleja ei saa hengittää.

Työn aikana on syöminen, juominen, tupakoiminen, nuuskaaminen kielletty.

Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.

· **Hengityksensuojaus** Ei tarpeen

· **Käsien suojaus**

Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävä ja läpäisemätöntä.

Puuttuvien testien vuoksi suositusta soveltuvasta suojakäsinemateriaalista tuotteelle/ valmistelle / kemikaalisekoitteelle ei voida antaa.

Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

· **Käsinemateriaali**

Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla. Koska tuote on valmiste, joka koostuu eri aineista, ei suojakäsinemateriaalin kestävyys ole ennalta arvioitavissa vaan pitää tarkistaa ennen käyttöä.

· **Käsinemateriaalin läpäisy aika** Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinemateriaalin valmistajalta ja sitä on noudatettava.

· **Silmien tai kasvojen suojaus** Suojalaseja suositellaan uudelleentäytössä.

### 9 Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

#### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

· **Yleiset ohjeet**

· **Olomuoto**

Nestemäinen

· **Väri:**

Tuotenimikkeen mukainen

· **Haju:**

Tyypillinen

· **Hajukynnys:**

Ei määrätty

· **Sulamis- ja jäätymispiste**

Ei määrätty

· **Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja**

**kiehumisalue**

100 °C (7732-18-5 water, distilled, conductivity or of similar purity)

· **Syttyvyys**

Ei voida käyttää

· **Alempi ja ylempi räjähdysraja**

· **Alempi:**

Ei määrätty

· **Ylempi:**

Ei määrätty

· **Leimahduspiste:**

>100 °C

· **Hajoamislämpötila:**

Ei määrätty

· **pH 20 °C lämpötilassa**

6–9

· **Viskositeetti:**

· **Kinemaattinen viskositeetti**

Ei määrätty

· **Dynaaminen:**

Ei määrätty

· **Liukoisuus**

· **veteen:**

Täydellisesti sekoittuva.

· **Jakautumiskerroin n-oktanoliv-esi (log-keskiarvo)**

Ei määrätty

· **Höyrynpaine**

Ei määrätty

(jatkuu sivulla 4)

# Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 09.04.2026

Versionumero 3.4 (korvaa version 3.3)

Tarkistus: 09.04.2026

(jatkuu sivulla 3)

· Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	
· Tiheys 20 °C lämpötilassa:	1,1–1,2 g/cm <sup>3</sup>
· Suhteellinen tiheys	Ei määritetty
· Höyryntiheys:	Ei määritetty
· Hiukkasten ominaisuudet	Ks. kohta 3.
<b>9.2 Muut tiedot</b>	
· Olomuoto:	
· Muoto:	Nestemäinen
· Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet	
· Syttymislämpötila:	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· Räjähettävyyttä:	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.
· Tilanmuutos	
· Haihtumisnopeus:	Ei määritetty
<b>Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot</b>	
· Räjäheteet	tarpeeton
· Syttyvät kaasut	tarpeeton
· Aerosolit	tarpeeton
· Hapettavat kaasut	tarpeeton
· Paineen alaiset kaasut	tarpeeton
· Syttyvät nesteet	tarpeeton
· Syttyvät kiinteät aineet	tarpeeton
· Itsereaktiiviset aineet ja seokset	tarpeeton
· Pyroforiset nesteet	tarpeeton
· Pyroforiset kiinteät aineet	tarpeeton
· Itsestään kuumenevat aineet ja seokset	tarpeeton
· Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja	tarpeeton
· Hapettavat nesteet	tarpeeton
· Hapettavat kiinteät aineet	tarpeeton
· Orgaaniset peroksidit	tarpeeton
· Metalleja syövyttävät aineet ja seokset	tarpeeton
· Flegmatoidut räjähteet	tarpeeton

## 10 Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- **10.1 Reaktiivisuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
- **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:** Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Tiedossa ei ole vaarallisia hajoamistuotteita.

## 11 Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**
- **Välitön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**

**112945-52-5 Silicon dioxide, obtained chemically (CAS 112945-52-5 resp. 7631-86-9)**

Oraali	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>5.000 mg/kg (rabbit)
Inhaloituna	LC50/4h	>5,04 mg/m <sup>3</sup> (rat)
	NOAEL	>1.000 mg/kg bw/d /28d (rat)

**2634-33-5 BIT (1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni)**

Oraali	LD50	450 mg/kg (ATE) 490 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Inhaloituna	LC50/4h	0,21 mg/m <sup>3</sup> (ATE)

**55965-84-9 C(M)IT/MIT (3:1) (reaktiomassa: 5-Kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY-nro 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY-nro 220-239-6] (3:1) seos)**

Oraali	LD50	64 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	87 mg/kg (rab)
Inhaloituna	LC50/4h	0,05 mg/m <sup>3</sup> (ATE)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosityövyttävyyttä/ihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Sukulolujen perimää vaurioittavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

(jatkuu sivulla 5)

# Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 09.04.2026

Versionumero 3.4 (korvaa version 3.3)

Tarkistus: 09.04.2026

(jatkuu sivulla 4)

- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **11.2 Tiedot muista vaaroista**

· **Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

## 12 Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

· **12.1 Myrkyllisyys**

· **Vesimyrkyllisyys:**

**112945-52-5 Silicon dioxide, obtained chemically (CAS 112945-52-5 resp. 7631-86-9)**

LC50/96h	>10.000 mg/l (brachydanio rerio)
EC50	>1.000 mg/l /24h (daphnia magna)
EC50/72h	>173 mg/l (desmodesmus subspicatus)

**2634-33-5 BIT (1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni)**

LC50/96h	1,6 mg/l (oncorhynchus mykiss)
EC50/48h	2,94 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	0,11 mg/l (selenastrum capricornutum)
EC10/72h	0,04 mg/l (selenastrum capricornutum)
ErC50/72h	0,11 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC/21d	1,2 mg/l (daphnia)
NOEC/72h	0,027 mg/l (skeletonema costatum)
NOEC/28d	0,21 mg/l (oncorhynchus mykiss)

**55965-84-9 C(M)IT/MIT (3:1) (reaktiomassa: 5-Kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY-nro 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin [EY-nro 220-239-6] (3:1) seos)**

LC50/96h	0,22 mg/l (oncorhynchus mykiss) (RAC)
EC50/48h	0,1 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	0,048 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC	0,004 mg/l (daphnia magna) (OECD 211)
ErC50	0,0049 mg/l /120h (skeletonema costatum)
NOEC/21d	0,004 mg/l (daphnia)
NOEC/48d	0,00064 mg/l (skeletonema costatum)
NOEC/72h	0,0012 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
NOEC/28d	0,098 mg/l (oncorhynchus mykiss) (OECD 210)

· **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

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

· **PBT:** Ei voida käyttää

· **vPvB:** Ei voida käyttää

· **12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

· **12.7 Muut haitalliset vaikutukset**

· **Ekologisia lisätietoja:**

· **Yleisohjeita:**

Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

Sisältää mikromuovia. Vältettävä päästämistä ympäristöön.

Juomavesi vaaraantuu jo pienten määrien päästessä maaperään.

## 13 Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

· **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

· **Suositus:**

Ei saa päästää viemäriin. Ympäristön pilaantumisen vaara. Noudata voimassa olevia jätehuoltoon koskevia määräyksiä. Pidä käyttämättömät tuotteet ja saastuneet pakkaukset suljettuina. Vältä päästämistä ympäristöön.

Tuote sisältää  $\geq 0,01$  % mikromuovihiukkasia asetuksen EU 2023/2055 mukaisesti. Kun näitä hiukkasia käsitellään tarkoituksenmukaisesti, ne suljetaan kiinteään matriisiin tai muunnetaan siten, että ne eivät enää kuulu mikromuovin määritelmän piiriin. Noudata valmistajan käyttö- ja hävitysohjeita. Käsittele tuotejäämät ja anna niiden kovettua. Kovettuneet tuotejäämät on hävitettävä kansallisten säännösten mukaisesti. Poista tuotejäämät työkaluista ennen niiden puhdistamista vedellä. Älä päästä puhdistusvettä ympäristöön. Kerää puhdistusvesi ja anna kiinteiden komponenttien laskeutua. Ylimääräinen vesi voidaan sitten käyttää uudelleen. Anna laskeutuneiden komponenttien kovettua ja hävitä ne kansallisten määräysten mukaisesti.

· **Euroopan jäteluetteloon**

08 01 12 | muut kuin nimikkeessä 08 01 11 mainitut maali- ja lakkajätteet

(jatkuu sivulla 6)

# Käyttöturvallisuustiedote

## Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 09.04.2026

Versionumero 3.4 (korvaa version 3.3)

Tarkistus: 09.04.2026

15 01 02 muovipakkaukset

(jatkuu sivulla 5)

### · Puhdistamattomat pakkaukset:

#### · Suositus:

Anna tuotejäämien kovettua ja hävitä kansallisten määräysten mukaisesti.

Saastuneet pakkaukset on tyhjennettävä huolellisesti. Vastaavan puhdistuksen jälkeen ne voidaan sitten toimittaa uusiokäyttöön.

#### · Suositeltava puhdistusaine:

Poista tuotejäämät työkaluista ennen niiden puhdistamista vedellä. Älä päästä puhdistusvettä ympäristöön. Kerää puhdistusvesi ja anna kiinteiden komponenttien laskeutua. Ylimääräinen vesi voidaan sitten käyttää uudelleen. Anna laskeutuneiden komponenttien kovettua ja hävitä ne kansallisten määräysten mukaisesti.

Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

## 14 Kuljetustiedot

### · 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

#### · ADR, IMDG, IATA

tarpeeton

### · 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

#### · ADR, IMDG, IATA

tarpeeton

### · 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

#### · ADR, ADN, IMDG, IATA

#### · luokka

tarpeeton

### · 14.4 Pakkausryhmä

#### · ADR, IMDG, IATA

tarpeeton

### · 14.5 Ympäristövaarat:

Ei voida käyttää

### · 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei voida käyttää

### · 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei voida käyttää

### · UN "Model Regulation":

tarpeeton

## 15 Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

#### · Direktiivi 2012/18/EU

· Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII Rajoitusehdot: 78

#### · Lisätietoja merkinnästä 78

Mikromuovien arvioitu kokonaispitoisuus seoksessa on noin 6,542 %

Käsiteltävä suljetuissa järjestelmissä tai sopivalla ilmanvaihto suodatusjärjestelmällä välttää päästöjä maaperään jätevesiin tai pintavesiin

Laitteet pinnat tulisi mieluiten puhdistaa mekaanisesti käytön jälkeen esim liinoilla kerää jäännökset kiinteänä jätteenä

Kerää pesuvedet erikseen ja hävitä asianmukaisesti älä johda viemäriverkostoon

Kerää tuotteen jäännökset ja saastunut pakkaus suljettuihin astioihin älä huuhtele hävitä sovellettavien määräysten mukaisesti

#### · Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

#### · ASETUS (EU) 2019/1148

#### · Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

#### · Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

#### · Asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

#### · Asetus (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

### · 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi: Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

## 16 Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

### · Asiaankuuluvat lausekkeet

H301 Myrkyllistä nieltynä.

H302 Haitallista nieltynä.

H310 Tappavaa joutuessaan iholle.

(jatkuu sivulla 7)

# Käyttöturvallisuustiedote

## Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 09.04.2026

Versionumero 3.4 (korvaa version 3.3)

Tarkistus: 09.04.2026

(jatkuu sivulla 6)

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
 H315 Ärsyttää ihoa.  
 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
 H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
 H330 Tappavaa hengitettynä.  
 H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.  
 H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
 H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
 EUH071 Hengityselimiä syövyttävää.

- **Näyttelyalue ohjelehti:** Tuoteturvallisuusosasto

- **Yhteydenottohenkilö:** B. Treiber, b.treiber@c-kreul.de

- **Edellisen version pvm:** 21.08.2025

- **Edellisen version versio:** 3.3

- **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ATE: Acute toxicity estimate values (Välittömän myrkyllisyyden estimaatit)

Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 3

Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 4

Acute Tox. 2: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 2

Acute Tox. 1: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 1

Skin Corr. 1C: Ihosyövyttävyyssihoärsytys – Katgoria 1C

Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyyssihoärsytys – Katgoria 2

Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 1

Skin Sens. 1A: Ihoa herkistävä – Katgoria 1A

Aquatic Acute 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - välitön vaara vesiympäristölle – Katgoria 1

Aquatic Chronic 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 1

Aquatic Chronic 2: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 2

- **\* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**

FI