Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 19.10.2026 Versionumero 4.1 (korvaa version 4.0) Tarkistus: 19.10.2026

*

1 Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

· **1.1 Tuotetunniste**

· **Kauppanimike:** **KREUL Magic Marble Marbling paint Basic colors 20 ml Set of 6 (Color: White, Sun Yellow, Red, Blue, Green, Black)**
KREUL Magic Marble Marbling paint Metallic colors 20 ml Set of 6 (Color: Silver, Gold, Metallic-Red, Metallic-Violet, Metallic-Blue, Metallic-Green)
KREUL Magic Marble Marbling paint Chalky Living 20 ml Set of 6 (Color: Colorless, Black, Noble Nougat matt, Mademoiselle Rosé matt, Sir Petrol matt, Volcanic Gray)

· **Artikkelinumero:** 73600, 73610, 73613

· **UFI:**
White UFI: EHJ7-VJ62-530T-0PNF
Sun Yellow UFI: RPJ7-VJJU-S30T-ACTK
Red UFI: KUJ7-VJXN-D30T-N1YQ
Blue UFI: ACK7-XJ31-730S-M3G3
Green UFI: TQK7-XJUM-F30R-8FTC
Black UFI: TYK7-FJWT-D307-8GJJ
Silver UFI: E1M7-YJM6-P30Q-WU4M
Gold UFI: D4M7-GJ9M-0307-K5QP
Metallic-Red UFI: VNM7-HJEY-U306-J772
Metallic-Violet UFI: 3TM7-HJTS-F305-VWD6
Metallic-Blue UFI: DWM7-1JH5-R30P-J7Y8
Metallic-Green UFI: M0N7-JJ6K-2305-6KJA
Mademoiselle Rosé matt UFI: XAN7-JJY5-9304-UXVK
Sir Petrol matt UFI: 0EN7-2JNJ-K30N-H9FN
Noble Nougat matt UFI: KHN7-KJAX-W304-5N1Q
Volcanic Gray matt UFI: 2KN7-3J1C-630M-UYMS
Colorless UFI: V9M7-GJPD-M306-WUVT

Nanomuoto
Color Blue, Green, Black, Metallic-Violet, Metallic-Blue, Metallic-Green, Mademoiselle Rosé matt, Volcanic Gray matt:
Seos sisältää komponentteja nanomuodossa.
Muut värisävyt eivät sisällä nanokomponentteja.

· **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **Aineen / valmisteen käyttö**
Maali
Taiteilijoille 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
SAKSA
Puh. +49 9545 925 0
Faksi +49 9545 925 511
Sähköposti: info@c-kreul.de

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

· **1.4 Hätäpuhelinnumero:**
Myrkytystietokeskus: +358 0800 147 111 (maksuton) tai +358 9 471 977 (normaalihintainen puhelu). Avoinna 24 t/vrk äkillisten myrkytysten neuvontaa varten

2 Vaaran yksilöinti

· **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

· **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**

GHS02 liekki

Flam. Liq. 3 H226 Syttyvä neste ja höyry.

GHS07

STOT SE 3 H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

· **Lisätietoja:** Mainittujen luokitus- ja merkintäelementtien täydellinen teksti on esitetty kohdassa 16.

(jatkuu sivulla 2)

Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 19.10.2026 Versionumero 4.1 (korvaa version 4.0) Tarkistus: 19.10.2026

(jatkuu sivulla 1)

· **2.2 Merkinnät**
· **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
· **Varoitusmerkit**

GHS02 GHS07

· **Huomiosana** Varoitus

· **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**
1-Metoksi-2-propanoli
Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, syklenit, <2% aromaattisia aineita
2-Metoksi-1-metyylietyyliasetaatti
· **Vaaralausekkeet**
H226 Syttyvä neste ja höyry.
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
· **Turvalausekkeet**
P101 Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P271 Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.
P405 Varastoi lukitussa tilassa.
P501 Hävitä säiliö(t) noudattaen alueellisia määräyksiä.
· **Lisätietoja:**
EUH208 Sisältää cobalt(II) 2-ethylhexanoate. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
· **Enintään 125 ml sisältävien pakkausten merkinnät**
· **Varoitusmerkit**

GHS02 GHS07

· **Huomiosana** Varoitus

· **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**
1-Metoksi-2-propanoli
Hiilivedyt, C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, syklenit, <2% aromaattisia aineita
2-Metoksi-1-metyylietyyliasetaatti
· **Vaaralausekkeet**
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
· **Turvalausekkeet**
P101 Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.
P271 Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.
P501 Hävitä säiliö(t) noudattaen alueellisia määräyksiä.
· **2.3 Muut vaarat**
Neste voi haihtua korkeissa lämpötiloissa ja muodostaa syttyviä seoksia leimahduspisteessä tai sen yläpuolella. Sähköstaattisen varauksen vaara. Tuote voi latautua staattisesti, mikä voi johtaa syttyvään sähköpurkaukseen.
· **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
· **PBT:** Ei voida käyttää
· **vPvB:** Ei voida käyttää

*

3 Koostumus ja tiedot aineosista

· **3.2 Seokset**
· **Selostus:** Seuraavista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita.

· **Sisältää vaarallisia aineita:**		
CAS: 107-98-2 EINECS: 203-539-1 Indeksinumero: 603-064-00-3	1-Metoksi-2-propanoli Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336	25-<50%
CAS: 64742-48-9 EY-numero: 919-857-5 Reg.nr.: 01-2119463258-33-XXXX	Hiilivedyt C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, syklenit, <2% aromaattisia aineita Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; STOT SE 3, H336	10-<20%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Indeksinumero: 607-195-00-7 Reg.nr.: 01-2119475791-29-xxxx	2-Metoksi-1-metyylietyyliasetaatti Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336	5-<10%
EY-numero: 918-481-9 Reg.nr.: 01-2119457273-39-XXXX	Hiilivedyt, C10-C13, n-alkaanit, isoalkaanit, syklenit, <2% aromaattisia aineita Asp. Tox. 1, H304	5-<10%
CAS: 136-52-7 EINECS: 205-250-6 Reg.nr.: 01-2119524678-29-XXXX	cobalt(II) 2-ethylhexanoate Carc. 1B, H350; Repr. 1A, H360Fd; Aquatic Acute 1, H400; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Chronic 3, H412	<0,03%

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 19.10.2026 Versionumero 4.1 (korvaa version 4.0) Tarkistus: 19.10.2026

(jatkuu sivulla 2)

· **Lisätietoja:**
Bentseeni (EINECS 200-753-7) <0,1%. (Huomautus P direktiivin (EY) N: o 1272/2008 liite VI)
Lisätietoja nanopartikkeleista löytyy kohdasta 9.
Nanohiukkasia sisältyy seuraaviin sävyihin:
Nano C.I. Pigment Green 7 (CAS 1328-53-6) sisältyy ainoastaan Magic Marble Green- ja Magic Marble Metallic Green -väreihin.
Nano C.I. Pigment Black 7 (CAS 1333-86-4) sisältyy ainoastaan seuraaviin tuotteisiin: Magic Marble Black, Magic Marble Mademoiselle Rosé matt, Magic Marble Volcanic Gray matt.
Nano C.I. Pigment Blue 15:3 (CAS 147-14-8) sisältyy ainoastaan Magic Marble Blue- ja Magic Marble Metallic Blue -väreihin.
Nano C.I. Pigment Violet 23 (CAS 215247-95-3) sisältyy ainoastaan Magic Marble Blue- ja Magic Marble Metallic Violet -väreihin.
Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

4 Ensiaputoimenpiteet

· **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
· **Yleisohjeet:** Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.
· **Hengitettynä:** Huolehdittava raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettävä lääkärin apua.
· **Ihokosketuksessa:**
Pestävä vedellä ja happamalla saippualla.
Käännyttävä lääkärin puoleen, mikäli iho on jatkuvasti ärsyyntynyt.
· **Aineen päästyä silmiin:**
Poista piilolinssit.
Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja ja käännytään lääkärin puoleen.
· **Nieltyä:**
Kysyttävä heti lääkärin neuvoa.
Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.
Annetaan hiilitabletteja.
Oksentava selällään makaava potilas käännetään kyljelleen.
· **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**
Jos henkilö on niellyt ainetta tai oksentanut, on olemassa vaara, että ainetta pääsee tunkeutumaan keuhkoihin.

5 Palontorjuntatoimenpiteet

· **5.1 Sammutusaineet**
· **Sopivat sammutusaineet:**
CO_2, kuivakemikaalisammutin tai vesisuihku. Suuremmat palot torjutaan vesisuihkulla tai alkoholeja kestävällä vaahdolla.
· **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet:** Täysi vesisuihku
· **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**
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
Höyryjen/pölyn/aerosolien vaikutusta vastaan suojauduttava hengityssuojaimella.
Eristettävä sytytyslähteistä
Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.
Käytettävä hengityssuojainta.
· **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**
Likainen pesuvesi kerätään talteen ja hävitetään.
Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.
Pääsystä maaperään on ilmoitettava asianomaiselle virastolle.
· **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**
Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekka, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).
Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
· **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**
Päästörajat huomioitava.
Suojattava kuumuudelta ja suoralta auringonpaisteelta.
Vältettävä aerosolin muodostusta.
Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.
· **Palo- ja räjähdyssuojaohjeet:**
Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtäviä sekoituksia.
Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpoltto kielletty.

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

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

(jatkuu sivulla 3)

Suoritettava toimenpiteet sähköstaattista latausta vastaan.

· **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
· **Varastointi:**
· **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Säilytettävä viileässä paikassa.
· **Yhteisvarastointiohjeet:**
Ei saa varastoida yhdessä alkaalien (lipeiden) kanssa.
Ei saa varastoida yhdessä hapettavien ja happamien aineiden kanssa.
· **Lisätietoja varastointiehtoihin:**
Astiat säilytettävä hyvin tuuletetuissa tiloissa.
Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.
Suojattava pakkaselta.
Säilytettävä viileässä paikassa.
Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.
· **Varastoluokka:** 3
· **7.3 Erityinen loppukäyttö** Katso luku 1.2.

*

8 Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

· **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

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

107-98-2 1-Metoksi-2-propanoli	
HTP	Lyhytaikaisarvo: 560 mg/m³, 150 ppm Pitkäaikaisarvo: 370 mg/m³, 100 ppm iho
108-65-6 2-Metoksi-1-metyylietyyliasetaatti	
HTP	Lyhytaikaisarvo: 550 mg/m³, 100 ppm Pitkäaikaisarvo: 270 mg/m³, 50 ppm iho

· **DNEL-arvot**

107-98-2 1-Metoksi-2-propanoli		
Oraali	long-term exposure-systemic effects	33 mg/kg (general population)
Dermaali	long-term exposure-systemic effects	183 mg/kg bw/d (general population)
		78 mg/kg bw/d (worker)
Inhaloituna	long-term exposure-systemic effects	43,9 mg/m³ (general population)
		369 mg/m³ (worker)
64742-48-9 Hiilivedyt C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, syklenit, <2% aromaattisia aineita		
Oraali	chronic - systemic effect	300 mg/kg bw/d (general population)
Dermaali	chronic - systemic effect	300 mg/kg bw/d (general population)
		300 mg/kg bw/d (worker)
Inhaloituna	acute - systemic effect	1.500 mg/m³ (worker)
	chronic - systemic effect	900 mg/m³ (general population)
108-65-6 2-Metoksi-1-metyylietyyliasetaatti		
Oraali	chronic - systemic effect	36 mg/kg bw/d (general population)
Dermaali	chronic - systemic effect	320 mg/kg bw/d (general population)
		796 mg/kg bw/d (worker)
Inhaloituna	acute - local effect	550 mg/m³ (worker)
	chronic - systemic effect	33 mg/m³ (general population)
		275 mg/m³ (worker)

· **PNEC-arvot**

107-98-2 1-Metoksi-2-propanoli	
water	100 mg/l
freshwater	10 mg/l
marine water	1 mg/l
sewage treatment plant (STP)	100 mg/l
freshwater sediment	52,3 mg/kg
marine sediment	5,2 mg/kg
soil	4,59 mg/kg
108-65-6 2-Metoksi-1-metyylietyyliasetaatti	
water	6,35 mg/l
freshwater	0,635 mg/l
marine water	0,0635 mg/l
sewage treatment plant (STP)	100 mg/l
freshwater sediment	3,29 mg/kg
marine sediment	0,329 mg/kg
soil	0,29 mg/kg

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

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

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 19.10.2026 Versionumero 4.1 (korvaa version 4.0) Tarkistus: 19.10.2026

(jatkuu sivulla 4)

· **Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**
· **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:**
Työn aikana on syöminen, juominen, tupakoiminen, nuuskaaminen kielletty.
Noudatettava kemikaalien käsittelyn tavanomaisia varotoimenpiteitä.
Kaasuja/höyryjä/aerosoleja ei saa hengittää.
Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.
Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.
· **Hengityksensuojaus** Väkevyyden ollessa korkea hengityssuojain.
· **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.
· **Käsinemateriaalin läpäisyaika** Tarkka läpäisyaika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.
· **Pitkäaikaiseen kosketukseen soveltuvat suojakäsineet seuraavista materiaaleista:**
Nitriilikumi
Suositeltava materiaalinpaksuus: ≥ 0,38 mm
Läpäisevyyden arvo: taso ≤ 4 h
· **Roiskesuojaukseen soveltuvat suojakäsineet seuraavista materiaaleista:**
Butyylikumi
Suositeltava materiaalinpaksuus: ≥ 0,3 mm
Läpäisevyyden arvo: taso ≤ 10 - 30 min
· **Silmien tai kasvojen suojaus**

Tiiviit suojalasit

· **Kehosuojus:** Työsuojavaatetus

*

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**	120,3 °C (107-98-2 1-Metoksi-2-propanoli)
· **Syttyvyys**	Syttyvää.
· **Alempi ja ylempi räjähdysraja**	
· **Alempi:**	0,6 Vol % (64742-48-9 Hiilivedyt C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, syklenit, <2% aromaattisia aineita)
· **Ylempi:**	13,8 Vol %
· **Leimahduspiste:**	25 °C
· **Itsesyttymislämpötila:**	>200 °C
· **Hajoamislämpötila:**	Ei määrätty
· **pH**	Ei määrätty
· **Viskositeetti:**	
· **Kinemaattinen viskositeetti 40 °C lämpötilassa**	>20,5 mm²/s
· **Dynaaminen:**	Ei määrätty
· **Liukoisuus**	
· **veteen:**	Ei sekoittuva tai vain osittain sekoittuva.
· **Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)**	Ei määrätty
· **Höyrynpaine**	Ei määrätty
· **Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys**	
· **Tiheys 20 °C lämpötilassa:**	0,954–0,995 g/cm³
· **Suhteellinen tiheys**	Ei määrätty

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 19.10.2026 Versionumero 4.1 (korvaa version 4.0) Tarkistus: 19.10.2026

(jatkuu sivulla 5)

· **Höyryntiheys:**	Ei määrätty
· **Hiukkasten ominaisuudet**	Ks. kohta 3. 147-14-8 Nano C.I. Pigment Blue 15:3: 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: 0,023 µm ± 0,018 µm (TEM) - d50: 0,035 µm ± 0,025 µm (TEM) - d90: 0,050 µm ± 0,030 µm (TEM) Pintakäsitelty: ei Muoto: Muoto: kuutiot; Koko (paino): 5–100 %; Mittausmenetelmä: TEM Muoto: pallot; Koko (paino): 0–50 %; Mittausmenetelmä: TEM Muoto: sauvat; Fraktio (paino): 0–70 %; Mittaustekniikka: TEM Kiteisyys: kiteiset nanomuodo, Jakeet (paino): 5 - 100 %. Pinnan ja massan suhde: Mittaustekniikka: TEM Analyysimenetelmät: Brunauer, Emmett ja Teller (BET) -prosessi käyttäen typpeä. 215247-95-3 Nano C.I. Pigment Violet 23: Osittain kiteisiä nanomuotoja sisältävän ryhmän, Tämä aine/seos sisältää nanomuotoja. Lukumäärään perustuva hiukkaskokojakauma - d10: 0,018 µm ± 0,008 µm (TEM). - d50: 0,023 µm ± 0,003 µm (TEM) - d90: 0,033 µm ± 0,018 µm (TEM) Pintakäsitelty: ei Muoto: Kuutiot; Kokoluokka (paino): 75–100 %; Mittausmenetelmä: TEM Muoto: Pallot; Kokoluokka (paino): 0–25 %; Mittausmenetelmä: TEM Muoto: Sauvat; Fraktio (paino): 0–10 %; Mittausmenetelmä: TEM Kiteisyys: kiteiset nanomuodo, Jakeet (paino): 75-100 %. Pinnan ja massan suhde: Mittaustekniikka: TEM Lukuun perustuva pölyisyysindeksi: 3,186,374 1/mg. 1333-86-4 Nano C.I. Pigment Black 7: Osittain kiteisiä nanomuotoja sisältävän ryhmän, Tämä aine/seos sisältää nanomuotoja. Lukumäärään perustuva hiukkaskokojakauma - d10: 39,5 nm (TEM) - d50: 68,5 nm (TEM) - d90: 119,5 nm (TEM) Pintakäsitelty: ei Muoto: Pallot; Fraktio (paino): < 3 %; Mittaustekniikka: TEM Kiteisyys: amorfinen nanomuoto, Mittaustekniikka: röntgendiffraktio (XRD). Pinnan ja massan suhde: 610 m2/g Analyysimenetelmät: Brunauer, Emmett ja Teller -prosessi (BET) typpeä käyttäen. Arviointi: Tämä aine/seos sisältää nanomuotoja. Pölyisyysluokka: korkea 1328-53-6 Nano C.I. Pigment Green 7: Täsmällisen kiderakenteen omaavia kiteisiä nanomuotoja sisältävän ryhmän, Tämä aine/seos sisältää nanomuotoja. Lukumäärään perustuva hiukkaskokojakauma - d10: 0,023 µm ± 0,017 µm (TEM). - d50: 0,035 µm ± 0,025 µm (TEM) - d90: 0,05 µm ± 0,03 µm (TEM) Pintakäsitelty: ei Muoto: Pallomaiset hiukkaset, Muoto: Pallot; Kiteisyys: kiteiset nanomuodo, Jakeet (paino): 100 % Pinnan ja massan suhde: Mittaustekniikka: TEM Analyysimenetelmät: Röntgendiffraktio (XRD).
· **9.2 Muut tiedot**	
· **Olomuoto:**	
· **Muoto:**	Nestemäinen
· **Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet**	
· **Syttymislämpötila:**	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· **Räjähtävyys:**	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen, kuitenkin räjähdysvaarallisten höyry-/ilmaseosten muodostuminen mahdollista.
· **Tilanmuutos**	
· **Haihtumisnopeus:**	Ei määrätty
· **Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**	
· **Räjähteet**	tarpeeton
· **Syttyvät kaasut**	tarpeeton
· **Aerosolit**	tarpeeton

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 19.10.2026 Versionumero 4.1 (korvaa version 4.0) Tarkistus: 19.10.2026

(jatkuu sivulla 6)

· **Hapettavat kaasut**	tarpeeton
· **Paineen alaiset kaasut**	tarpeeton
· **Syttyvät nesteet**	Syttyvä neste ja höyry.
· **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:** Säilytettävä erillään hapettimista, voimakkaista emäksisistä ja happamista aineista.
· **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:**
Tulipalossa voi vapautua:
Hiilimonoksidi ja hiilidioksidi

*

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:**		
107-98-2 1-Metoksi-2-propanoli		
Oraali	LD50	4.016 mg/kg (rat) (EU B.1, ECHA)
Dermaali	LD50	13.000 mg/kg (rab)
		>2.000 mg/kg (rat) (EU B.3, ECHA)
Inhaloituna	LC50/4h	30,04 mg/m³ (rat) (ECHA)
64742-48-9 Hiilivedyt C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, syklenit, <2% aromaattisia aineita		
Oraali	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>5.000 mg/kg (rabbit)
Inhaloituna	LC50/4h	>4.951 mg/m³ (rat)
108-65-6 2-Metoksi-1-metyylietyyliasetaatti		
Oraali	LD50	8.532 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
		>5.000 mg/kg (rabbit)
Inhaloituna	LC50/4h	>10.000 mg/l (rat)
Hiilivedyt, C10-C13, n-alkaanit, isoalkaanit, syklenit, <2% aromaattisia aineita		
Oraali	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>5.000 mg/kg (rab)
Inhaloituna	LC50/4h	>4.951 mg/m³ (rat)

· **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
· **Ihosyövyttävyys/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.
· **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
· **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**		
98-54-4	4-tert-butyylifenoli	Luettelo I; <0,0231%
128-37-0	Butylated hydroxytoluene	Luettelo II; <0,0033%
541-02-6	2,2,4,4,6,6,8,8,10,10-decamethylcyclopentasiloxane	Luettelo II; <0,0005%
556-67-2	Oktametyylisyklotetrasiloksaani	Luettelo II, III; <0,0005%

(jatkuu sivulla 8)

Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 19.10.2026 Versionumero 4.1 (korvaa version 4.0) Tarkistus: 19.10.2026

(jatkuu sivulla 7)

540-97-6	Dodacamethylcyclohexasiloxan	Luettelo II; <0,0005%

*

12 Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

· **12.1 Myrkyllisyys**

· **Vesimyrkyllisyys:**	
107-98-2 1-Metoksi-2-propanoli	
LC50/96h	1.000 mg/l (oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
LC50/48h	21.100–25.900 mg/l (daphnia magna) (ESR-ES-15)
ErC50	>1.000 mg/l /7d (pseudokirchneriella subcapitata) (ECHA)
64742-48-9 Hiilivedyt C9-C11, n-alkaanit, isoalkaanit, syklenit, <2% aromaattisia aineita	
LC50/96h	>1.000 mg/l (oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
EC50/48h	>1.000 mg/l (daphnia magna) (OECD 202)
EC50/72h	>1.000 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
108-65-6 2-Metoksi-1-metyylietyyliasetaatti	
LC50/96h	180 mg/l (oncorhynchus mykiss)
EC50/48h	>500 mg/l (daphnia magna)
EbCx 10%	>1.000 mg/l (microorganisms)
EC50/21d	>100 mg/l (daphnia magna) (OECD 211)
ErC50/96h	>1.000 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata)
LC50	63,5 mg/l (oryzias latipes) (OECD 204)
LOEC/96h	>1.000 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC/48d	47,5 mg/l (oryzias latipes) (OECD 204)
Hiilivedyt, C10-C13, n-alkaanit, isoalkaanit, syklenit, <2% aromaattisia aineita	
LC50/48h	>1.000 mg/l (oncorhynchus mykiss)
EC50/48h	>1.000 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	>1.000 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata)
EL50/48h	>1.000 mg/l (daphnia magna)
LL50/48h	>1.000 mg/l (daphnia magna)
136-52-7 cobalt(II) 2-ethylhexanoate	
EC50/72h	0,528 mg/l (algae)

· **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**	
108-65-6 2-Metoksi-1-metyylietyyliasetaatti	
Carbon dioxide production	90 % /28d (OECD 301 F)
DOC removal	99 % /28d (OECD 301 F)
Oxygen consumption	83 % /28d (OECD 301 F)
Hiilivedyt, C10-C13, n-alkaanit, isoalkaanit, syklenit, <2% aromaattisia aineita	
Oxygen consumption	80 % /28d (OECD 301 F)

· **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:**
Juomavesi vaaraantuu jo pienten määrien päästessä maaperään.
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

13 Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

· **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
· **Suositus:** Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.

· **Euroopan jäteluetteloon**	
08 01 11*	maali- ja lakkajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita
15 01 10*	pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia
15 01 07	lasipakkaukset
HP3	Syttyvä
HP5	Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT)/aspiraatiovaara

· **Puhdistamattomat pakkaukset:**
· **Suositus:** Pakkaus on hävitettävä pakkausasetuksen määräysten mukaisesti.

(jatkuu sivulla 9)

Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 19.10.2026 Versionumero 4.1 (korvaa version 4.0) Tarkistus: 19.10.2026

(jatkuu sivulla 8)

14 Kuljetustiedot

· **14.1 YK-numero tai tunnistenumero**	
· **ADR, IMDG, IATA**	UN1263
· **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**	
· **ADR**	1263 MAALI
· **IMDG, IATA**	PAINT
· **14.3 Kuljetuksen vaaraluokat**	
· **ADR, IMDG, IATA**	

· **luokka**	3 Palavat nesteet
· **Lipuke**	3
· **14.4 Pakkausryhmä**	
· **ADR, IMDG, IATA**	III
· **14.5 Ympäristövaarat:**	Ei voida käyttää
· **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**	Vaara: Palavat nesteet
· **Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):**	30
· **EMS-numero:**	F-E,S-E
· **Stowage Category**	A
· **14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**	Ei voida käyttää
· **Kuljetus/lisätietoja:**	
· **ADR**	
· **Rajoitetut määrät (LQ)**	5L
· **Poikkeusmäärät (EQ)**	Koodi: E1 Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 ml Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 1000 ml
· **Kuljetuskategoria**	3
· **Tunnelirajoituskoodi:**	D/E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	5L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· **UN "Model Regulation":**	UN 1263 MAALI, 3, III

*

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
· **Seveso-luokka** P5c SYTTYVÄT NESTEET
· **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset** 5.000 t
· **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset** 50.000 t
· **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII** Rajoitusehdot: 3

· **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.

(jatkuu sivulla 10)

Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 19.10.2026 Versionumero 4.1 (korvaa version 4.0) Tarkistus: 19.10.2026

(jatkuu sivulla 9)

*

16 Muut tiedot

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

· **Asiaankuuluvat lausekkeet**
H226 Syttyvä neste ja höyry.
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H350 Saattaa aiheuttaa syöpää.
H360Fd Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

· **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**	
Syttyvät nesteet	Tutkimustietojen perusteella
Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen)	Seoksen luokitus perustuu laskumenetelmään, jossa käytetään (EY) N:o 1272/2008 mukaiset aineosatiedot.

· **Yhteydenottohenkilö:** B. Treiber, b.treiber@c-kreul.de
· **Edellisenversionpvm:** 19.05.2026
· **Edellisenversionversionro:** 4.0
· **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)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
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)
Flam. Liq. 3: Syttyvät nesteet – Kategoria 3
Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kategoria 2
Skin Sens. 1A: Ihoa herkistävä – Kategoria 1A
Carc. 1B: Syöpää aiheuttavat vaikutukset – Kategoria 1B
Repr. 1A: Lisääntymiselle vaarallinen – Kategoria 1A
STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Kategoria 3
Asp. Tox. 1: Aspiraatiovaara – Kategoria 1
Aquatic Acute 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - välitön vaara vesiympäristölle – Kategoria 1
Aquatic Chronic 3: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Kategoria 3
· *** Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**