

## Reveal Edge D (C083)

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

#### 1.1 Tuotetunniste

<b>Tuotenimi</b>	: Reveal Edge D (C083)
<b>Tuotekoodi</b>	: 45203
<b>Tuotteen tyyppi</b>	: Jauhepinnoitus.
<b>Muu tunnistuskeino</b>	: Ei saatavilla.
<b>Toimialakoodi</b>	: 25, 28 ja 30
<b>Käyttötarkoituskoodi</b>	: 59, maalit, lakat ja vernissat
<b>Käyttötarkoitus</b>	: Maalaustyö

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

Käyttö pinnoitteissa - Teollinen käyttö

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Jotun A/S  
P.O.Box 2021  
3202 Sandefjord  
Norway

Tel: + 47 33 45 70 00  
Fax: +47 33 45 72 42  
E-mail: SDSJotun@jotun.no

#### Kansalliset yhteystiedot

JOTUN CZECH a.s.  
NA ROVNEM 866  
400 04 TRMICE  
CZECH REPUBLIC

Phone : + 420 477 828 969  
Fax.: + 420 477 828 962  
sdsjotun@jotun.com

#### 1.4 Häät puhelinnumero

Myrkytystietokeskus (24 h): puh. 0800 147 111 (puhelu on maksuton) tai 09 471 977

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

**Tuotteen määritelmä** : Seos

#### Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan

Aquatic Acute 1, H400  
Aquatic Chronic 3, H412

Tuote luokitellaan vaaralliseksi muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

#### 2.2 Merkinnät

Reveal Edge D (C083)

**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti****Varoitusmerkit**

:

**Huomiosana**

: Varoitus.

**Vaaralausekkeet**

: H410 - Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Turvausekkeet****Yleiset**

: Ei sovelleta.

**Ennaltaehkäisy**

: P273 - Vältettävä päästämistä ympäristöön.

**Pelastustoimenpiteet**

: P391 - Valumat on kerättävä.

**Varastointi**

: Ei sovelleta.

**Jäte**

: P501 - Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.

**Lisämerkinnät**

: EUH212 - Varoitus! Vaarallista keuhkorakkuloihin kulkeutuvaa pölyä saattaa muodostua käytön yhteydessä. Älä hengitä pölyä.

**Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset**

: Ei sovelleta.

**Erityiset pakkausvaatimukset****Pakkaukset, jotka on varustettava lapsille turvallisilla sulkimilla**

: Ei sovelleta.

**Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus**

: Ei sovelleta.

**2.3 Muut vaarat****Tuote täyttää PBT- tai vPvB-kriteerit asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XIII mukaisesti**

: Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

**Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta**

: Ei tiedossa.

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista****3.2 Seokset**

: Seos

Tuotteen/ainesosan nimi	Tunnisteet	%	Luokitus	Erityiset päätelmät Rajat, M-tekijät ja ATE:t	Tyyppi
bariumsulfaatti, muu kuin luonnon	REACH #: 01-2119491274-35 ES: 231-784-4 CAS: 7727-43-7	≥10 - ≤25	Ei luokiteltu.	-	[2]
calcium carbonate	ES: 207-439-9 CAS: 471-34-1	≤10	Ei luokiteltu.	-	[2]
copper	REACH #: 01-2119480154-42 ES: 231-159-6 CAS: 7440-50-8	≤5	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 500 mg/kg M [akuutti] = 10	[1] [2]

Reveal Edge D (C083)

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**

titanium dioxide	ES: 236-675-5 CAS: 13463-67-7 Indeksi: 022-006-00-2	≤3	Carc. 2, H351 (hengitys)	-	[1] [2] [*]
Sinkkijauhe	ES: 231-175-3 CAS: 7440-66-6	≤1	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 <b>Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.</b>	M [akuutti] = 1 M [krooninen] = 1	[1]

Ei sisällä lisäaineita, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvina pitoisuuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaarallisiksi tai joille on määritetty työperäinen altistumisen raja-arvo tai PBT tai vPvB ja joista tämän vuoksi pitäisi tässä osiossa ilmoittaa.

Tyyppi

[1] Aine, joka on luokiteltu terveydelle tai ympäristölle vaaralliseksi

[2] Aine, jolle on määritelty haitalliseksi tunnettu pitoisuus -arvo

[\*] Luokitellaan syöpää aiheuttavaksi hengitysteitse, kun markkinoilla jauhemuodossa oleva seos sisältää vähintään 1 % titaanioksidihyökkäisiä, joiden aerodynaaminen halkaisija on ≤ 10 µm ei matriksiin sidottuna.

Tämä seos sisältää ≥ 1 % titaanioksidia. Liitteen VI titaanioksidin luokitus ei koske tätä seosta huomautuksen 10 mukaisesti.

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet, mikäli saatavilla, on lueteltu kohdassa 8.

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet****4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

- Yleiset** : Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai oireiden jatkuessa on hakeuduttava lääkärin hoitoon. Älä koskaan anna mitään tajuttomalle henkilölle suun kautta. Tajuton henkilö on asetettava kylkiasentoon ja hänelle on haettava heti lääkärinapua.
- Silmäkosketus** : Poista piilolinssit, huuhtelee runsaalla puhtaalla raikkaalla vedellä, pitäen silmäluomia erillään vähintään 10 minuuttia ja hakeudu välittömästi lääkäriin.
- Hengitysteitse** : Siirrä raittiiseen ilmaan. Pidä henkilö lämpimänä ja levossa. Jos henkilö ei hengitä tai hengitys on epäsäännöllistä tai esiintyy hengityspysähdyksiä, koulutetun henkilön tulisi antaa tekohengitystä tai happea.
- Ihokosketus** : Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Pese iho huolellisesti saippualla ja vedellä tai käytä sopivaksi todettua ihonpuhdistusainetta. ÄLÄ käytä liuottimia tai ohenteita.
- Nieleminen** : Jos ainetta on nieltä, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti. Pidä henkilö lämpimänä ja levossa. Ei saa oksennuttaa.
- Ensiavun antajien suojaus** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.

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

Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia. Seos on arvioitu Euroopan neuvoston CLP-asetuksen N:o 1272/2008 yhteenlaskumenetelmällä ja luokiteltu toksikologisten ominaisuuksien mukaisesti. Luvuissa 2 ja 3 on lisätietoja.

Tämä ottaa huomioon, milloin tiedossa, viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä pitkäaikaiset vaikutukset ainesosille suun kautta, hengittämällä, ihon ja silmien kautta lyhytaikaisen ja pitkäaikaisen altistumisen seurauksena. Jauhepinnoitteet voivat aiheuttaa paikallista ärsytystä ihopoimuissa tai tiukkojen vaatteiden alla.

Liiallisen altistuksen merkit/oireet

- Silmäkosketus** : Ei erityisiä tietoja.
- Hengitysteitse** : Ei erityisiä tietoja.
- Ihokosketus** : Ei erityisiä tietoja.
- Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.

Reveal Edge D (C083)

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

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

- Tietoja lääkärille** : Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta.
- Erityiskäsittelyt** : Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.

Katso Toksikologiset tiedot (osio 11)

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

**Soveltuva sammutusaine** : Suositus: alkoholinkestävä vaahto, CO<sub>2</sub>-sammutuspeite, vesiruisku tai sumu.

**Soveltumaton sammutusaine** : Älä käytä suoraa vesisuihkua, joka voi levittää paloa.  
Älä käytä inerttiä kaasua korkean paineen alaisena (esim. CO<sub>2</sub>).

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Aineen tai seoksen vaarat** : Palaessa muodostuu tiheää, mustaa savua. Altistuminen hajoamistuotteille voi olla terveydelle haitallista.
- Vaaralliset palamistuotteet** : Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita: hiilimonoksidi, hiilidioksidi, savu, typen oksideja.  
Hienot pölypilvet saattavat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erityiset suojatoiminnot palomiehille** : Jäähdytä tulelle altistuneet säiliöt vedellä. Älä päästä tulipalon jäämiä viemäriin tai vesistöihin.
- Erityiset palomiesten suojavarusteet** : Sopivaa hengityslaitetta saatetaan tarvita.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- Muu kuin pelastushenkilökunta** : Poista sytytyslähteet ja tuuleta tila. Vältä pölyn hengittämistä. Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojatoimenpiteitä.
- Pelastushenkilökunta** : Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. soveltumattomista materiaaleista. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** : Ei saa päästää viemäriin tai vesistöihin. Jos tuote saastuttaa järviä, jokia tai viemäreitä, siitä on ilmoitettava viranomaisille paikallisten määräysten mukaisesti.

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet** : Kerää läikkynyt kemikaali säiliöön sähkösuojatulla imurilla tai märkäharjauksella ja toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti (katso osaa 13). Älä käytä kuivaa harjaa, koska se saattaa synnyttää pölypilviä tai staattista sähköä.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin** : Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.  
Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilösuojaimista.  
Katso kohdasta 13 lisätiedot jätteenkäsittelyyn.

Reveal Edge D (C083)

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

**Pätevältä työterveyslääkäriltä tulee kysyä neuvoja iho- tai hengitysvaivoja omaavien työntekijöiden arviointiin ennen kuin henkilö altistuu kovettamattomalle tuotteelle.**

**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

On ryhdyttävä varotoimiin, jotta pölypitoisuudet eivät ylitä syttyvyyden, räjähtävyyden tai haitalliseksi todetun pitoisuuden raja-arvoja.

Sähkölaitteet ja -valot on suojattava asiaankuuluvien standardien mukaisesti, jotta pöly ei joudu kosketuksiin kuumien pintojen, kipinöiden tai muiden sytytyslähdeiden kanssa.

Seos voi varautua sähköisesti: käytä aina maadoituskaapelia säiliöstä toiseen siirrettäessä.

Käyttäjillä on oltava antistaattiset jalkineet ja vaatteet, ja lattioiden on oltava sähköä johtavaa materiaalia.

Suojattava kuumuudelta, kipinöiltä ja avotulelta.

Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Vältä tämän tuotteen käytöstä johtuvien pölyn, hiukkasten, suihkeen tai sumun hengittämistä. Vältettävä hiontapölyn hengittämistä.

Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltää alueella, jossa tätä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan.

Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (katso kohta 8).

Säilytä aina säiliöissä, jotka on valmistettu samasta aineesta kuin alkuperäinen säiliö.

On noudatettava työterveys- ja työsuojelulainsäädäntöä.

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöihin.

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

Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti.

**Lisätietoja varastointiolosuhteista**

Huomioi etiketissä olevat varoitukset. Varastoi kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Pidä poissa kuumuudesta ja suorasta auringon valosta.

Säilytettävä tiiviisti suljettuna.

Pidä etäällä syttymisen aiheuttajista. Tupakointi kielletty. Luvaton käyttö on estettävä. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi.

**Seveso direktiivi - Raportointirajat****Vaara kriteerit**

Luokka	Ilmoitus - ja toimintaperiaateasiakirja (MAPP) -kynnysarvo	Turvallisuusselvitys - kynnysarvo
E1	100 tonne	200 tonne

Lisätietoja tuoteselosteesta ja tuotteen etiketistä.

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

**Suosituks** : Ei saatavilla.

**Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut** : Ei saatavilla.

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Tiedot on annettu perustuen tyypillisiin odotettavissa oleviin tuotteen käyttöihin. Lisätoimia voidaan vaatia irtotavaran käsittelyyn tai käyttöihin, mitkä voivat merkitsevästi lisätä työntekijän altistumista tai päästöjä ympäristöön.

**8.1 Valvontaa koskevat muuttajat****HTP-arvot**

Haitallinen pöly, kokonais: 10 mg/m<sup>3</sup>

Haitallinen pöly, hienopöly: 4 mg/m<sup>3</sup>

Reveal Edge D (C083)

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

Tuotteen/ainesosan nimi	Altistumisen raja-arvot
bariumsulfaatti, muu kuin luonnon	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021).</b> HTP-arvot 8 h: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 tuntia. Olomuoto: pöly
calcium carbonate	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021).</b> HTP-arvot 8 h: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 tuntia. Olomuoto: pöly
copper	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021).</b> HTP-arvot 8 h: 0.02 mg/m <sup>3</sup> , (laskettuna Cu:nä) 8 tuntia. Olomuoto: alveolijae
titanium dioxide	HTP-arvot 8 h: 0.1 mg/m <sup>3</sup> , (laskettuna Cu:nä) 8 tuntia. Olomuoto: pöly, alveolijae <b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021).</b> HTP-arvot 8 h: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 tuntia. Olomuoto: pöly

**Suosittelavat tarkkailumenetelmät**

- : Kirjallisuusviite tulee antaa valvontastandardehin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittaustarkkuudeksi) Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien oveltamiseen ja käyttöön Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Kirjallisuusviite myös vaaditaan kansallisiin ohjeistoihin vaarallisten aineiden määrittämismenetelmistä.

**DNEL/DMEL**

Tuotteen/ainesosan nimi	Tyyppi	Altistus	Arvo	Populaatio	Vaikutukset
copper	DNEL	Pitkäaikainen Suun kautta	0.041 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	1 mg/m <sup>3</sup>	Yleisö	Paikallinen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	1 mg/m <sup>3</sup>	Yleisö	Paikallinen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	137 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	137 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Lyhytaikainen Ihon kautta	273 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Lyhytaikainen Ihon kautta	273 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
Sinkkijauhe	DNEL	Pitkäaikainen Suun kautta	0.83 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	5 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	83 mg/kg/vrk	Yleisö	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	83 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen

**PNEC**

PNEC-arvoja ei saatavilla.

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

Reveal Edge D (C083)

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

**Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** : Vältä pölyn hengittämistä. Käytännön tilanteen ja mahdollisuuksien mukaan tämä tulisi toteuttaa käyttämällä kohdepoistoa ja hyvää yleisilmanvaihtoa. Jos nämä toimenpiteet eivät riitä pitämään pölylle altistumista haitalliseksi todetun pitoisuusrajan alapuolella, on käytettävä sopivia hengityksensuojaimia.

**Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet**

- Hygieniatoimenpiteet** : Pese kädet, käsivarret ja kasvot huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen loppuun. Mahdollisesti saastuneita vaatteita riisuttaessa on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmienhuuhtelulaitteet ja hätäsuihkut sijaitsevat työpaikan lähellä.
- Silmien tai kasvojen suojaus** : Hyväksytyyn standardin mukaista silmäsuojausta on käytettävä, kun riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista, jotta altistuminen roiskeille, sumuille, kaasuille tai pölylle voidaan välttää. Jos kontakti on mahdollista, seuraavia suojaimia tulee käyttää, ellei arviointi osoita että korkeampaa suojausta tulee käyttää: suojalasit sivusuojilla.

**Ihonsuojaus****Käsien suojaus**

Ei ole olemassa yhtä käsinemateriaalia tai materiaalien yhdistelmää, mikä antaa rajoittamattoman vastuksen mille tahansa kemikaalille tai kemikaalien yhdistelmälle.  
Läpäisyajan tulee olla pidempi kuin tuotteen käyttöajan.  
Käsinevalmistajan antamia ohjeita ja tietoja käytöstä, varastoinnista, ylläpidosta ja vaihtamisesta tulee noudattaa.  
Käsineet tulee vaihtaa säännöllisesti ja jos on mikä tahansa merkki käsinemateriaalin vaurioitumisesta.  
Varmista aina, että käsineissä ei ole vaurioita ja että ne on varastoitu ja niitä käytetään oikein.  
Käsineen suorituskyky tai tehokkuus voi alentua fyysikaalisen/kemiallisen vaurion ja huonon ylläpidon seurauksena.  
Suojavaiteet saattavat auttaa suojaamaan kemikaalille alttiina olevia ihoalueita, mutta niitä ei saa levittää altistumisen jälkeen.

**Käsineet**

Käytä sopivia ISO 374-1:2016:n mukaisesti testattuja käsineitä.  
Suositellaan, käsineet(läpäisy aika) > 8 tuntia: nitrilikumi (> 0.4 mm), neopreeni (> 0.35 mm), PVC (> 0.5 mm)

Oikean käsinemateriaalin valitsemiseksi ja kemikaalien kestävyuden sekä läpäisyajan selvittämiseksi, ota yhteyttä suojakäsinevalmistajaan.

Käyttäjän on tarkistettava, että tämän tuotteen käsittelyyn valittava käsine on tähän tarkoitukseen sopivin ottaen huomioon käyttäjän riskiarviossa esitetyt erityiset käyttöehdot.

**Kehonsuojaus** : Työntekijöiden on käytettävä suojavaatetusta. Suojavaatetuksen valinnassa on varmistettava, että kaulan ja ranteiden iho ei joudu kosketuksiin jauheen kanssa eikä altistu sitä kautta tulehdukselle tai ärsytykselle.

**Muu ihonsuojaus** : Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavien toimenpiteiden ja liittyvien vaarojen perusteella, ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymät ennen tämän tuotteen käsittelyä.

**Hengityksensuojaus** : Jos työntekijät altistuvat haitalliseksi todettua pitoisuusrajaa suuremmille pitoisuuksille, on käytettävä hyväksytyjä, sertifioituja hengityksensuojaimia. Jos pölyä muodostuu, eikä riittävää tuuletusta ole, on käytettävä pölyltä/höyryltä suojaavaa hengityslaitetta. (FFP2 / N95).

**Ympäristöaltistumisen torjuminen** : Ei saa päästää viemäriin tai vesistöihin.

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**

Kaikki omaisuuksien mittaukset on tehty normaaleissa lämpötila- ja paineolosuhteissa.

**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot****Olomuoto**

- Olomuoto** : Kiinteä. Jauhe.  
**Väri** : Useita  
**Haju** : Hajuton.  
**Hajukynnys** : Ei sovelleta.

Reveal Edge D (C083)

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**

<b>Sulamispiste (pöly)</b>	: 85 - 115 °C
<b>Kiehumispiste ja kiehumisalue</b>	: Ei sovelleta.
<b>Alempi räjähdysraja (pöly)</b>	: 30 g/m <sup>3</sup> (EN 14034-3)
<b>Minimisyttymisenergia (mJ)</b>	: 10 - 30 (EN 13821)
<b>Leimahduspiste</b>	: Ei sovelleta.
<b>Itsesyttymislämpötila</b>	: > 400°C
<b>Hajoamislämpötila</b>	: >230°C
<b>pH</b>	: Ei sovelleta.
<b>Viskositeetti</b>	: Ei sovelleta.
<b>Vesiliukoisuus</b>	: kylmä vesi      Ei liukeneva kuuma vesi      Ei liukeneva
<b>Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi</b>	: Ei sovelleta.
<b>Höyrynpaine</b>	: Ei sovelleta.
<b>Haihtumisnopeus</b>	: Ei sovelleta.
<b>Tiheys</b>	: 1.2 - 1.9 g/cm <sup>3</sup>
<b>Höyryntiheys</b>	: Ei sovelleta.
<b>Räjähävyys</b>	: Ei saatavilla.
<b>Hapettavuus</b>	: Ei saatavilla.
<b><u>Hiukkasten ominaisuudet</u></b>	
<b>Hiukkaskokomediaani</b>	: Ei saatavilla.

**9.2 Muut tiedot**

Ei lisätietoja.

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

<b>10.1 Reaktiivisuus</b>	: Hienot pölypilvet saattavat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa.
<b>10.2 Kemiallinen stabiilisuus</b>	: Stabiili suositelluissa säilytys- ja käsittelyolosuhteissa (katso Kohta 7).
<b>10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus</b>	: Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.
<b>10.4 Vältettävät olosuhteet</b>	: Käsiteltäessä välttä synnyttämästä pölyä ja kaikkia mahdollisia syttymislähteitä (kipinää tai liekkiä). Välttä sähköstaattisia purkauksia tarpeellisin varokeinoin. Pura siirron aikana syntyvä staattinen sähkövaraus maadoittamalla säiliöt ja laitteet ennen materiaalien siirron aloittamista tulipalon ja räjähdysten välttämiseksi. Estä pölyn kerääntyminen.
<b>10.5 Yhteensopimattomat materiaalit</b>	: Ei sovelleta.
<b>10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet</b>	: Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita: hiilimonoksidi, hiilidioksidi, savu, typen oksideja.

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot asetuksessa (EY) nro 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**

Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia. Seos on arvioitu Euroopan neuvoston CLP-asetuksen N:o 1272/2008 yhteenlaskumenetelmällä ja luokiteltu toksikologisten ominaisuuksien mukaisesti. Luvuissa 2 ja 3 on lisätietoja.

Tämä ottaa huomioon, milloin tiedossa, viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä pitkäaikaiset vaikutukset ainesosille suun kautta, hengittämällä, ihon ja silmien kautta lyhytaikaisen ja pitkäaikaisen altistumisen seurauksena. Jauhepinnoitteet voivat aiheuttaa paikallista ärsytystä ihopoimuissa tai tiukkojen vaatteiden alla.



Reveal Edge D (C083)

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****Välitön myrkyllisyys**

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

**Akuutit myrkyllisyysarvot**

Tuotteen/ainekosan nimi	Suun kautta (mg/kg)	Ihon kautta (mg/kg)	Sisäänhengittäminen (kaasut) (ppm)	Sisäänhengittäminen (höyryt) (mg/l)	Sisäänhengittäminen (pöly ja sumu) (mg/l)
Reveal Edge D (C083) copper	13053.7 500	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A

**Ärsytys/Korroosio**

Tuotteen/ainekosan nimi	Tulos	Laji	Tulos	Altistus	Tarkkailu
titanium dioxide	Iho - Lievä ärsyttävä aine	Ihminen	-	72 tuntia	-
Sinkkijauhe	Iho - Lievä ärsyttävä aine	Ihminen	-	72 tuntia 300 Micrograms Intermittent	-

**Herkistyminen**

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

**Perimää vaurioittava**

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset****Kehitysvaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.**Hedelmällisyysvaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.**Teratogeenisyys**

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

**Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

**Aspiraatiovaara**

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

**11.2 Tiedot muista vaaroista****11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Ei saatavilla.

**11.2.2 Muut tiedot**

Ei saatavilla.

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****12.1 Myrkyllisyys**

Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia.

Jauhepinnoitejäämiä ei saa päästää viemäriin tai vesistöihin eikä niitä saa hävittää niin, että ne voivat joutua pohjajätteen pintavesiin.

Seos on arvioitu Euroopan neuvoston CLP-asetuksen N:o 1272/2008 yhteenlaskumenetelmällä ja luokiteltu ekotoksikologisten ominaisuuksien mukaisesti. Katso yksityiskohtaiset tiedot kohdista 2 ja 3.

Reveal Edge D (C083)

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

Tuotteen/ainekomponentin nimi	Tulos	Laji	Altistus
copper	Akuutti EC50 1100 µg/l Makea vesi	Vesikasvit - Lemna minor	4 päivää
	Akuutti EC50 2.1 µg/l Makea vesi	Vesikirppu - Daphnia longispina - Nuori (linnunpoikanen, vastakuoriutunut, vastavieroitettu)	48 tuntia
	Akuutti IC50 13 µg/l Makea vesi	Levät - Pseudokirchneriella subcapitata - Eksponentiaalinen kasvuvaihe	72 tuntia
	Akuutti IC50 5.4 mg/l Merivesi	Vesikasvit - Plantae - Eksponentiaalinen kasvuvaihe	72 tuntia
	Akuutti LC50 0.072 µg/l Merivesi	Äyriäiset - Amphipoda - Aikuinen	48 tuntia
	Akuutti LC50 7.56 µg/l Merivesi	Kalat - Periophthalmus waltoni - Aikuinen	96 tuntia
	Krooninen NOEC 2.5 µg/l Merivesi	Levät - Nitzschia closterium - Eksponentiaalinen kasvuvaihe	72 tuntia
	Krooninen NOEC 7 mg/l Makea vesi	Vesikasvit - Ceratophyllum demersum	3 päivää
	Krooninen NOEC 0.02 mg/l Makea vesi	Äyriäiset - Cambarus bartonii - Kypsä	21 päivää
titanium dioxide	Krooninen NOEC 2 µg/l Makea vesi	Vesikirppu - Daphnia magna	21 päivää
	Krooninen NOEC 0.8 µg/l Makea vesi	Kalat - Oreochromis niloticus - Nuori (linnunpoikanen, vastakuoriutunut, vastavieroitettu)	6 viikkoa
Sinkkijauhe	Akuutti LC50 3 mg/l Makea vesi	Äyriäiset - Ceriodaphnia dubia - Vastasyntynyt	48 tuntia
	Akuutti LC50 6.5 mg/l Makea vesi	Vesikirppu - Daphnia pulex - Vastasyntynyt	48 tuntia
	Akuutti LC50 >1000000 µg/l Merivesi	Kalat - Fundulus heteroclitus	96 tuntia
	Akuutti LC50 330 µg/l Makea vesi	Vesikirppu - Daphnia magna	48 tuntia
	Akuutti LC50 0.78 mg/l Makea vesi	Kalat	96 tuntia

**Päätelmä/yhteenveto** : Tämä materiaali on erittäin myrkyllistä vesieläöille. Tämä materiaali on haitallista vesieläöille ja sillä on pitkäkestoisia vaikutuksia.

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei saatavilla.

Tuotteen/ainekomponentin nimi	Puoliintumisaika vedessä	Valon vaikutus	Biohajoavuus
Sinkkijauhe	-	-	Ei helposti

**12.3 Biokertyvyys**

Ei saatavilla.

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

**Maaperä/vesi-kerroin (K<sub>oc</sub>)** : Ei saatavilla.

**Kulkeutuvuus** : Ei saatavilla.

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

Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

**12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Ei saatavilla.

Reveal Edge D (C083)

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****12.7 Muut haitalliset vaikutukset**

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät****Tuote**

**Hävitysmenetelmät** : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tämän tuotteen, liuosten ja mahdollisten sivutuotteiden hävittämisessä on aina noudatettava ympäristö- ja jätelakia ja mahdollisia paikallisten viranomaisten vaatimuksia. Käytä ylimääräisten ja kierrätyskelvottomien tuotteiden hävittämisessä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.

**Vaarallinen jäte** : Kyllä.

**Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat** : Ei saa päästää viemäriin tai vesistöihin. Hävitä kaikkien kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti. Jos tätä tuotetta sekoitetaan muihin jätteisiin, alkuperäinen jättekoodi ei välttämättä enää päde ja soveltuva koodi tulisi antaa. Lisätietoja varten, ota yhteyttä paikalliseen jätteenkäsittelyviranomaiseen.

**Euroopan jäteluettelo (EWC)**

Tuotetta hävitettäessä jätteenä sen jätelainsäädännön mukainen jäteluokka on:

Jättekoodi	Jätteen merkintä
08 01 11*	Maali- ja lakkajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita

**Pakkaaminen**

**Hävitysmenetelmät** : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierrätys ei ole mahdollista.

**Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat** : Käyttäen tässä käyttöturvallisuustiedotteessa olevia tietoja, asianomaiselta jätteenkäsittelyviranomaiselta tulee kysyä neuvoa tyhjen säiliöiden luokitukseen. Tyhjä säiliö tulee hävittää tai kunnostaa. Hävitä konttien saastuttaman tuotteen mukaan paikallisten tai kansallisten säännösten.

Pakkaustyyppi	Euroopan jäteluettelo (EWC)
CEPE Guidelines	15 01 10* pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia

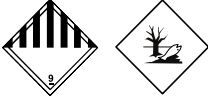
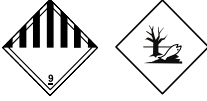
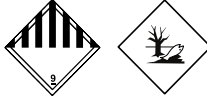

**Erityiset varotoimenpiteet** : Tämä aine ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä säiliöitä, joita ei ole puhdistettu tai huuhdeltu, tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjä säiliö tai säilytyspussit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäriin.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 UN-numero tai tunnistenumero</b>	UN3077	UN3077	UN3077	UN3077
<b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>	Ympäristölle vaarallinen aine, kiinteä, n.o.s. (copper)	Ympäristölle vaarallinen aine, kiinteä, n.o.s. (copper)	Ympäristölle vaarallinen aine, kiinteä, n.o.s. (copper). Merta saastuttava aine (copper)	Ympäristölle vaarallinen aine, kiinteä, n.o.s. (copper)

Reveal Edge D (C083)

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

<b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b>	9 	9 	9 	9 
<b>14.4 Pakkausryhmä</b>	III	III	III	III
<b>14.5 Ympäristövaarat</b>	Kyllä.	Kyllä.	Kyllä.	Kyllä.

### Lisätiedot

#### ADR/RID

: Tätä tuotetta ei ole säännelty vaaralliseksi tuotteeksi kuljetettuna pakkauskoossa ≤ 5 l tai ≤ 5 kg, kun pakkaus täyttää kohtien 4.1.1.1, 4.1.1.2 ja 4.1.1.4–4.1.1.8 yleiset ehdot.

**Vaaran tunnusnumero** 90

**Tunnelikoodi** (-)

#### ADN

: Tätä tuotetta ei ole säännelty vaaralliseksi tuotteeksi kuljetettuna pakkauskoossa ≤ 5 l tai ≤ 5 kg, kun pakkaus täyttää kohtien 4.1.1.1, 4.1.1.2 ja 4.1.1.4–4.1.1.8 yleiset ehdot.

#### IMDG

: Tätä tuotetta ei ole säännelty vaaralliseksi tuotteeksi kuljetettuna pakkauskoossa ≤ 5 l tai ≤ 5 kg, kun pakkaus täyttää kohtien 4.1.1.1, 4.1.1.2 ja 4.1.1.4–4.1.1.8 yleiset ehdot.

**Hätätoimintaohjeet** F-A, S-F

#### IATA

: Tätä tuotetta ei ole säännelty vaaralliseksi tuotteeksi kuljetettuna pakkauskoossa ≤ 5 l tai ≤ 5 kg, kun pakkaus täyttää kohtien 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 ja 5.0.2.8 yleiset ehdot.

#### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

: **Kuljettaminen käyttäjän tiloissa:** kuljeta aina suljetuissa astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettyinä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät miten toimia onnettomuus- ja vuototilanteissa.

#### 14.7 Merikuljetus irtolastina

: Ei saatavilla.

#### IMO:n asiakirjojen mukaisesti

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

#### EY:n asetus (EY) nro. 1907/2006 (REACH)

##### Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo

##### Liite XIV

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

##### Erityistä huolta aiheuttavat aineet

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

**Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset** : Ei sovelleta.

#### Muut EU-määräykset

**VOC (TILAVUUS/ TILAVUUS) (V/V)** : Ei saatavilla.

Reveal Edge D (C083)

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

**VOC Valmiiksi käytettävälle seokselle** : Ei sovelleta.

**Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Ilma** : Lueteltu

**Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Vesi** : Lueteltu

### Otsonikerrosta heikentävät aineet (1005/2009/EU)

Ei luetteloitu.

### Ilmoitettu ennakkosuostumus (PIC) (649/2012/EU)

Ei luetteloitu.

### pysyvistä orgaanisista yhdisteistä

Ei luetteloitu.

### Seveso Direktiivi

Tämä tuote voi vaikuttaa laskelmaan, jossa määritetään, kuuluuko käyttöpaikka suuronnettomuusriskejä koskevan Seveso-direktiivin piiriin.

### Kansalliset määräykset

**Teollinen käyttö** : Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa oleva tieto ei kata käyttäjän omia työkohteen riskinarvioiteja, joita edellytetään muussa terveys- ja turvallisuuslainsäädännössä. Tuotetta käytettäessä on noudatettava kansallisia työterveys- ja työturvallisuuslainsäädännön vaatimuksia.

**NACE** : Ei saatavilla.

**UC62** : Ei saatavilla.

### Kansainväliset määräykset

#### Sopimus kemiallisista aseista Luettelo I, II & III Kemikaalit

Ei luetteloitu.

#### Montrealin protokolla

Ei luetteloitu.

#### Tukholman sopimus pysyvistä orgaanisista ympäristömyrkyistä

Ei luetteloitu.

#### Rotterdamin yleissopimus tietoon perustuvasta ennakkosuostumuksesta (PIC)

Ei luetteloitu.

#### UNECE Aarhusin pysyviä orgaanisia ympäristömyrkyjä (POP) ja raskasmetalleja koskeva pöytäkirja

Ei luetteloitu.

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi** : Ei sovelleta.

Reveal Edge D (C083)

**KOHTA 16: Muut tiedot**

Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

**Lyhenteet**

: ATE = Uudet luokituksen raja-arvot  
 CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]  
 DMEL = Johdettu vähimmäisvaikutustaso  
 DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso  
 EUH-lausekkeet = CLP:n lisävaaralausekkeet  
 N/A = Ei saatavilla  
 PBT = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen  
 PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus  
 RRN = REACH Rekisteröintinumero  
 SGG = segregatioryhmä  
 vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä

**Asetuksen (EY) nro. 1272/2008 [CLP/GHS] mukaisen luokituksen johtamiseen käytetty menetelmä**

Luokitus	Perustelu
Aquatic Acute 1, H400	Laskentamenetelmä
Aquatic Chronic 3, H412	Laskentamenetelmä

**Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti**

H302	Haitallista nieltynä.
H351	Epäillään aiheuttavan syöpää.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]**

Acute Tox. 4	VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 4
Aquatic Acute 1	LYHYTAIKAINEN (VÄLITÖN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 1
Aquatic Chronic 1	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 1
Aquatic Chronic 2	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 2
Aquatic Chronic 3	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 3
Carc. 2	SYÖPÄÄ AIHEUTTAVAT VAIKUTUKSET - Katgoria 2

**Painopäivä** : 27.03.2023

**Julkaisupäivä/** : 27.03.2023

**Tarkistuspäivä**

**Edellinen päiväys** : Ei tarkastettu aikaisemmin

**Versio** : 1

**Huomautus lukijalle**

Tämän tuoteselosteen tiedot annetaan Jotunin parhaan tiedon mukaan. Tiedot perustuvat laboratorioskokeisiin ja käytännön kokemukseen. Jotunin tuotteet katsotaan puolivalmisteiksi ja sen takia tuotteita käytetään usein olosuhteissa, jotka ovat Jotunin hallinnan ulkopuolella. Jotun voi taata ainoastaan itse tuotteen laadun. Tuotteissa voi esiintyä pientä vaihtelua paikallisten määräysten takia. Jotun pidättää oikeuden muuttaa annettuja tietoja ilman ennakoilmoitusta.