

## OPTIBENT-987

Versio 3.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Viimeinen toimituspäivä: 04.12.2019  
Päiväys 21.11.2022

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

#### 1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi : OPTIBENT-987  
Valmisteen tunnusnumero : 00000000000110809  
Aineen nimi : Bentonite

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

Aineen ja/tai seoksen käyttö-  
tapa : Reologia apuaine

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys : BYK-Chemie GmbH  
Abelstrasse 45  
46483 Wesel  
Puhelin : +49 281 670-0  
Telefax : +49 281 65735  
  
Tietoja : Regulatory Affairs  
Puhelin : +49 281 670-23532  
Telefax : +49 281 670-23533  
Sähköpostiosoite : GHS.BYK@altana.com

#### 1.4 Häät puhelinnumero

+358 9 7479 0199 (Finnish and English)  
+44 1235 239670 (All languages)  
Myrkytystietokeskus, puh (09) 471 977

---

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

**Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)**  
Vaaraton aine tai seos.

#### 2.2 Merkinnät

**Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)**  
Vaaraton aine tai seos.

#### 2.3 Muut vaarat

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

## OPTIBENT-987

Versio 3.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Viimeinen toimituspäivä: 04.12.2019  
Päiväys 21.11.2022

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

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

Aine on arvioitu ja/tai testattu sen fysikaalisten, terveys- ja ympäristövaarojen selvittämiseksi ja on luokiteltu seuraavan mukaisesti.

Tuote sisältää vähemmän kuin 1 paino-%:a RCS (hengitettävää kiteistä piidioksidia) SWeRF -menetelmällä määritettynä. Hengitettävän kiteisen piidioksidin pitoisuus voidaan mitata "Size-Weighted Respirable Fraction – SWeRF" -menetelmää käyttäen. Kaikki yksityiskohdat SWeRF -menetelmästä on saatavilla [www.crystallinesilica.eu](http://www.crystallinesilica.eu) -sivustoilla.

Riippuen käsittelystä ja käytöstä (hionta, kuivaus, pussitus), ilmassaolevaa hengitettävää pölyä voi muodostua. Pöly sisältää hengitettävää kiteistä piidioksidia. Pidentynyt ja tai massiivinen hengitettävän keuhkofibroosin, mitä yleisesti kutsutaan silikoosiksi. Silikoosin pääasialliset oireet ovat yskä ja hengityksen salpautuminen. Työperäistä altistumista hengitettävälle pölylle tulisi seurata ja hallita. Tuotetta tulisi käsitellä sellaisilla menetelmillä ja tekniikoilla mitkä vähentävät tai estävät pölyn muodostumista.

---

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.1 Aineet

Aineen nimi : Bentonite  
Kemiallinen luonne : Muokattu / aktivoitu verkkosilikaatti

#### Aineosat

Huomautuksia : Ei vaarallisia ainesosia

---

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Eriyiset ohjeet : Potilasta ei saa jättää ilman valvontaa.

Hengitettynä : Jos potilas on tajuton, hänet asetetaan elvytysasentoon ja otetaan yhteys lääkäriin.  
Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.  
Jos tuotetta on hengitetty, potilas on siirrettävä raittiiseen ilmaan.

Iholle saatuna : Roiskeet huuhdeltava saippualla ja runsaalla vedellä.  
Mikäli ihoärsytys jatkuu, ota yhteys lääkäriin.  
Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä.

## OPTIBENT-987

Versio 3.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Viimeinen toimituspäivä: 04.12.2019  
Päiväys 21.11.2022

- Silmäkosketus : Poistettava piilolasit.  
Suojaa terve silmä.  
Yhteydenotto erikoislääkäriin, mikäli silmien ärsytys jatkuu.
- Roiskeet huuhdeltava huolellisesti runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan sekä otettava yhteys lääkäriin.
- Nieltynä : Hengitystiet on pidettävä avoimina.  
Ei saa antaa maitoa eikä alkoholipitoisia juomia.  
Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta.  
Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.

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

- Oireet : Tietoa ei ole käytettävissä.
- Vaarat : Tietoa ei ole käytettävissä.

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

- Hoito : Hoito oireiden mukaan.

---

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

- Soveltuvat sammutusaineet : Vesisumu
- Vaaho  
Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>)  
Jauhe
- Soveltumattomat sammutus- : Suuritehoinen paloruisku  
aineet

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Vaaralliset palamistuotteet : Tuote itsessään ei pala.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erytyiset palomiesten suoja- : Mikäli tarpeellista käytettävä paineilmalaitteita tulipalon sam-  
varusteet mutuksessa.
- Lisätietoja : Standardimenettely kemikaalien tulipaloja varten.  
Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

---

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- Henkilökohtaiset suojoimet : Käytettävä henkilökohtaista suojaruustusta.  
Vältettävä pölyn hengittämistä.

## OPTIBENT-987

Versio 3.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Viimeinen toimituspäivä: 04.12.2019  
Päiväys 21.11.2022

Vältettävä pölyn muodostusta.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet : Yritettävä estää aineen pääsy viemäreihin tai vesistöihin. Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.

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

Puhdistusohjeet : Neutraloitava hapolla.  
Kerättävä talteen ja hävitettävä siten, että pölyä ei pääse muodostumaan.  
Lakaistaan talteen ja lapioidaan.  
Säilytettävä sopivissa ja suljetuissa säiliöissä hävittämistä varten.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Luvussa 13 on kuvattu hävittämisolosuhteet.

---

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn ohjeet : Estä tuotteen vuotaminen lattialle, koska se voi kostuessaan muuttua erittäin liukkaaksi.

Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.  
Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty työskentelyn aikana.

Vältettävä hengitettävien hiukkasten muodostumista.  
Ei saa hengittää höyryjä/pölyä.  
Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä.  
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.

Palo- ja räjähdyssuojaus : Järjestettävä sopiva imutuuletus tiloihin, joissa voi muodostua pölyä.

Erytisiä suojautumis- ja hygieniaoheita : Yleinen työhygieniakäytäntö.

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

Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille : Sähkölaitteistojen / työaineiden tulee täyttää tekniset turvallisuusvaatimukset.

Yhteisvarastointiohjeet : Mitään erityisesti mainittavia aineita ei ole.

Lisätietoja varastostabiiliteettiin : Säilytettävä kuivassa paikassa.  
Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat : Tietoja ei ole käytettävissä

## OPTIBENT-987

Versio 3.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Viimeinen toimituspäivä: 04.12.2019  
Päiväys 21.11.2022

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

#### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

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

##### Työperäisen altistumisen tarkemmat raja-arvot

Kuvaus	Arvotyyppi	Valvontaa koskevat muuttujat	Peruste
orgaaninen pöly	HTP-arvot 8h	5 mg/m <sup>3</sup>	FI OEL
	HTP-arvot 15 min	10 mg/m <sup>3</sup>	FI OEL

#### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

##### Henkilökohtaiset suojaimet

Silmiensuojaus : Suojalasit

Käsiensuojaus  
Materiaali : Suojakäsineet

Ihonsuojaus / Kehon suo-  
jauus : Suojapuku

Hengityksensuojaus : Mikäli muodostuu pölyä tai aerosolia, on käytettävä hyväksytyllä suodattimella varustettua hengityslaitetta.  
Pölysuodattimella varustettua hengityssuojainta suositellaan käytettävän tiloissa, joissa pölyn kokonaispitoisuus ylittää 10 mg/m<sup>3</sup>.  
Hiukkassuodattimella P3 (Eurooppalainen normi 143) varustettu sopiva naamari

Suojautumisohjeita : Työperäistä altistusta hengitettävälle pölylle sekä hengitettävälle kiteiselle piidioksidille on tarkkailtava ja rajoitettava.

##### Ympäristöaltistumisen torjuminen

Erityiset ohjeet : Yritettävä estää aineen pääsy viemäriin tai vesistöihin.  
Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

#### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen tila : jauhe

Väri : harmaa - valkoinen

Haju : hajuton

Hajukynnys : Ei määritettävissä

Sulamispiste/sulamisalue : Ei määritettävissä

Kiehumisen alkamispiste : Ei määritettävissä

## OPTIBENT-987

Versio 3.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Viimeinen toimituspäivä: 04.12.2019  
Päiväys 21.11.2022

Syttyvyys	:	Palamaton
Räjähdyksraja, ylempi / Ylempi syttymisraja	:	Ei määritettävissä
Räjähdyksraja, alempi / Alempi syttymisraja	:	Ei määritettävissä
Leimahduspiste	:	Ei määritettävissä
Itsesyttymislämpötila	:	Ei määritettävissä
Hajoamislämpötila	:	Ei määritettävissä
pH	:	10,8 (23 °C) Pitoisuus: 2 %
Viskositeetti	:	
Viskositeetti, dynaaminen	:	Ei määritettävissä
Liukoisuus (liukoisuudet)	:	
Vesiliukoisuus	:	osittain liukeneva
Liukoisuus muihin liuottimiin	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Höyrynpaine	:	Ei määritettävissä
Suhteellinen tiheys	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Tiheys	:	2,60 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Bulkkitiheys	:	500 - 700 g/l
Suhteellinen höyryntiheys	:	Ei määritettävissä

### 9.2 Muut tiedot

Tietoja ei ole käytettävissä

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

## OPTIBENT-987

Versio 3.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Viimeinen toimituspäivä: 04.12.2019  
Päiväys 21.11.2022

Ei erityisesti mainittavia vaaroja.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Tietoja ei ole käytettävissä

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Ei tunneta.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.

---

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

#### Välitön myrkyllisyys

**Tuote:**

Välitön myrkyllisyys suun kautta : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

#### Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys

**Tuote:**

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

#### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

**Tuote:**

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

#### Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

**Tuote:**

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

#### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

**Tuote:**

Genotoksisuus in vitro : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

Genotoksisuus in vivo : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

#### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

**Tuote:**

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

#### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

**Tuote:**

## OPTIBENT-987

Versio 3.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Viimeinen toimituspäivä: 04.12.2019  
Päiväys 21.11.2022

Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

Vaikutuksia sikiön kehitykseen : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

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

**Tuote:**

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

### **Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

**Tuote:**

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

### **Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys**

**Tuote:**

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

### **Aspiraatiomyrkyllisyys**

**Tuote:**

Tietoja ei ole käytettävissä

## 11.2 Tiedot muista vaaroista

### **Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

**Tuote:**

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

### **Lisätietoja**

**Tuote:**

Huomautuksia : Tämä tuote sisältää <1% kiteistä piidioksidia kokonaisuudessaan. Hengitettävää kiteistä piidioksidia on <1 paino-%:a SWeRF -menetelmällä määritettynä. Katso kohta 2.3

---

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

**Tuote:**

Myrkyllisyys kalalle : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä



## OPTIBENT-987

Versio 3.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Viimeinen toimituspäivä: 04.12.2019  
Päiväys 21.11.2022

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

**Tuote:**

Biologinen hajoavuus : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

### 12.3 Biokertyvyys

**Tuote:**

Biokertyminen : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

**Tuote:**

Kulkeutuvuus : Huomautuksia: Bentoniitti on lähes liukenematonta ja siten omaa alhaisen liikkuvuuden useimmissa maalajeissa

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

**Tuote:**

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

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

**Tuote:**

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

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

**Tuote:**

Muuta ekologista tietoa : Tietoja ei ole käytettävissä

---

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Likaantunut pakkaus : Tyhjät säiliöt on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten.

## OPTIBENT-987

Versio 3.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Viimeinen toimituspäivä: 04.12.2019  
Päiväys 21.11.2022

---

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

#### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

#### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

#### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

#### 14.4 Pakkausryhmä

Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

#### 14.5 Ympäristövaarat

Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

#### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei määritettävissä

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

Ei koske toimitettavaa tuotetta.

---

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

REACH - Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokas- : Tämä tuote ei sisällä erityistä huolta  
luettelo (artikla 59). aiheuttavia aineita (asetus (EY) N:o  
1907/2006 (REACH), artikla 57).

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

Seveso III: Euroopan parlamentin ja neuvoston : Ei määritettävissä  
direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista ai-  
heutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnas-  
ta sekä neuvoston direktiivin 96/82/EY muut-  
tamisesta ja myöhemmästä kumoamisesta.

#### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Bentoniitti on vapautettu REACH -rekisteröinnistä liitteen V.7 mukaisesti. Vaaran arviointi on suoritettu euroopan bentoniittiyhdistyksen (European Bentonite Association EUBA) valvonnassa ja sen tulokse-  
na oli että bentoniitti ei ole vaarallinen aine. Sen takia, tunnistetun vaaran poissaollessa, aine on tur-  
vallinen ja se ei aiheuta riskiä.

---

### KOHTA 16: Muut tiedot

Kohteet, joissa edelliseen versioon on tehty olennaisia muutoksia, korostetaan tämän asiakirjan  
rungossa kahdella pystysuoralla viivalla.

#### Muiden lyhenteiden koko teksti

FI OEL : HTP-arvot - Haitallisekisi tunnetut pitoisuudet

**OPTIBENT-987**

Versio 3.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Viimeinen toimituspäivä: 04.12.2019

Päiväys 21.11.2022

FI OEL / HTP-arvot 8h : Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h  
FI OEL / HTP-arvot 15 min : Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 15 min

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

**Lisätietoja**

Koulutukseen liittyviä ohjeita : Työntekijöille (ja asiakkaalle jälleenmyynnin yhteydessä) on ilmoitettava mahdollisesta ilmassa olevasta pölystä ja kiteisestä piidioksidista sekä niiden mahdollisista vaaroista. Soveltuvien määräysten mukaisesti on annettava asianmukaista koulutusta tämän materiaalin oikeasta käytöstä ja käsittelystä.

Muut tiedot : Vuonna 1997 IARC (International Agency for Research on Cancer) esitti, että työperäisistä lähteistä hengitetty kiteinen piidioksidi voi aiheuttaa ihmisissä keuhkosyöpää. Kokonaisarviointissaan IARC huomautti kuitenkin, että "karsinogeenisyyttä ei havaittu kaikissa tutkituissa teollisissa olosuhteissa. Karsinogeenisyys voi riippua kiteisen piidioksidin luontaisista ominaisuuksista tai ulkoisista tekijöistä, jotka vaikuttavat sen biologiseen aktiivisuuteen tai sen monimuotoisuuden ja-kaumaan." (IARC Monographs-asiakirjat kemikaalien karsinogeenisten riskien arvioinnista ihmisille, piidioksidi, silikaattipöly ja orgaaniset kuidut, 1997, nro 68, IARC, Lyon, Ranska.)

Kesäkuussa 2003 SCOEL (EU:n työperäisen altistuksen raja-

## **OPTIBENT-987**

Versio 3.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.11.2022

Viimeinen toimituspäivä: 04.12.2019  
Päiväys 21.11.2022

arvoja käsittelevä tiedekomitea) esitti, että sisäänhengitetyn kiteisen piidioksidin päävaikutus ihmisissä on silikoosi. "On olemassa riittävästi tietoa todeta, että keuhkosyövän suhteellinen riski kasvaa henkilöillä, joilla on todettu silikoosi (eikä ilmeisesti louhoksilla ja keraamisessa teollisuudessa piidioksidipölylle altistuneilla työntekijöillä, joilla ei ole silikoosia). Silikoosin synnyn estäminen tulee myös vähentämään syöpärisiä..." (SCOEL SUM Doc 94-lopullinen, kesäkuu 2003)

Nykyisen tekniikan mukaisesti työntekijät voidaan johdonmukaisesti suojata silikoosilta noudattamalla nykyisiä säännösten mukaisia työperäisen altistuksen raja-arvoja.

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuuksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

FI / FI