

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

(Asetusten (EY) n:o 1907/2006 ja (EY) n:o 1272/2008 mukaan)

Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 2703

Ensimmäinen julkaisupäivä: 01 December 2002

Viimeisimmän muutoksen päivä: 30 April 2024

### 1 - Tuotteen tunnistetiedot

#### 1.1 - Tuotteen tunnistetiedot

**Tradenames:** 243 Ramming,

Yllä mainittu tuote on kuiva tulenkestävä jauhe.

#### 1.2 - Tuotteen käyttö

Tämä tuote on monoliittinen tulenkestävä tuote, jota käytetään teollisuusunien vuorauksessa, prosessoinnissa korkeissa lämpötiloissa, polttouuneissa sekä metallinsulatuskäyttökohteissa.

#### 1.3 - Yhtiön tunnistetiedot

#### Iso-Britannia

THERMAL CERAMICS LIMITED  
Tebay Road, Bromborough  
Wirral, Merseyside CH62 3PH  
Puhelin: +44 (0) 151 334 4030  
Faksi: +44 (0) 151 334 1684

#### WWW-SIVUSTO

www.morganthermalceramics.com  
sds.tc@morganplc.com

#### 1.4 - TIEDOT HÄTÄTILANTEITA VARTEN

Puhelin: + 44 (0) 7931 963 973

Kieli: Englanti

Toimisto aika: Käytettävissä vain toimistoaikana

### 2 - Vaaran yksilöinti

#### 2.1 - Aineen tai seoksen luokitus

2.1.1 LUOKITUS ASETUKSEN (EY) NRO 1272/2008 MUKAAN

Ei sovellu

#### 2.2 - Merkinnät

Ei sovellu

#### 2.3 - MUUT VAARAT, JOTKA EIVÄT SISÄLLY LUOKITUKSEEN

Altistuminen saattaa aiheuttaa ihon, silmien ja ylähengitysteiden lievää mekaanista ärsytystä.

Nämä vaikutukset ovat yleensä tilapäisiä.

#### KITEISEN PIIDIOKSIDIN KROONISET VAIKUTUKSET

Nämä tuotteet voivat sisältää minimaalisia määriä kiteistä piidioksidia. Kiteisen piidioksidihienopölyn pitkäkestoinen/toistuva hengittäminen voi aiheuttaa viivästyneen keuhkovaurion (kivipölykeuhkon).

IARC (International Agency for Research on Cancer) ilmoittaa, että on olemassa "riittävästi näyttöä kvartsi- tai kristobalittimuodossa olevan kiteisen piidioksidin karsinogeenisuudesta ihmisillä työperäisesti hengitettynä, jotta kiteinen piidioksidi voidaan luokitella ihmisille syöpävaaralliseksi aineeksi (ryhmä 1)". (Monografia V 68)

Yleisarviointia tehdessään työryhmä kuitenkin huomautti, ettei syöpävaarallisuutta ihmisille havaittu kaikissa tutkituissa teollisuusolosuhteissa.

### 3 - Koostumus ja tiedot aineosista

Tämä tuote on esikostutettu tai kuiva rakeinen jauhe.

AINEOSA	%	CAS-numero	Indeksinumero	REACH-rekisteröintinumero
Alumiinisilikaatti	70–85	Ei sovellu	Ei sovellu	Ei vielä saatavana
Savi	15–30	EINECS nro 310-127-6	Ei sovellu	Ei vielä saatavana

Mitkään aineosista eivät ole radioaktiivisia eurooppalaisen direktiivin Euratom 96/29 mukaisesti.

## 4 - Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 - Iho

#### Iho

Jos ihoärsytystä ilmenee, kyseiset alueet on huuhdeltava vedellä ja pestävä kevyesti. Altistunutta ihoa ei saa hangata eikä raapia.

#### Silmät

Mikäli ainetta pääsee silmiin, silmät on huuhdeltava runsaalla vedellä. Silmähuuhtelu on pidettävä käytettävissä. Silmiä ei saa hangata.

#### Nenä ja kurkku

Jos ne ärtyvät, on siirryttävä pölyttömälle alueelle, juotava vettä ja niistettävä nenä.

Jos oireet jatkuvat, on hakeuduttava lääkärin hoitoon.

### 4.2 - Iho

### 4.3 - Iho

## 5 - Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 - Palontorjuntatoimenpiteet

Tulenkestävät tuotteet,  
Pakkaus ja ympäröivät materiaalit voivat olla tulenarkoja  
Käytettävä ympäröiville tulenarolle materiaaleille sopivaa sammutetta.

### 5.2 - Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.3 - Palontorjuntatoimenpiteet

## 6 - Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 - VAROITTOIMENPITEET, HENKILÖNSUOJAIMET JA MENETTELY HÄTÄTILANTEESSA

Työntekijöille on järjestettävä asianmukaiset suojavarusteet, kunnes tilanne on palautettu normaaliksi (katso kohtaa 8).

### 6.2 - YMPÄRISTÖÖN KOHDISTUVAT VAROITIMET

Pölyn leviäminen on estettävä esimerkiksi kostuttamalla materiaalit.  
Vuotoja ei saa huuhdella viemäriin. Vuotojen pääsy vesistöihin on estettävä.  
Asiaan saattaa liittyä paikallisia määräyksiä, jotka on selvitettävä

### 6.3 - SUOJARAKENTEITA JA PUHDISTUSTA KOSKEVAT MENETELMÄT JA -VÄLINEET

Suuret kappaleet on poimittava ja on käytettävä pölynimuria.  
Jos harjoja käytetään, alue on kasteltava ensin.  
Puhdistukseen ei saa käyttää paineilmaa.  
Aineen ei saa antaa kulkeutua tuulen mukana.

### 6.4 - SUOJARAKENTEITA JA PUHDISTUSTA KOSKEVAT MENETELMÄT JA -VÄLINEET

## 7 - Käsittely ja varastointi

### 7.1 - TURVALLISEN KÄSITTELYN EDELLYTTÄMÄT TOIMENPITEET

Käsittely voi aiheuttaa pölypäästöjä, minkä takia prosessit on suunniteltava käsittelyn rajoittamiseksi. Aina kun mahdollista, käsittely on tehtävä valvotuissa olosuhteissa (eli käyttämällä pölynimujärjestelmää).  
Säännöllinen hyvä siivous minimoi pölyn sekundäärisen leviämisen.

### 7.2 - TURVALLISEN VARASTOINNIN EDELLYTTÄMÄT OLOSUHTEET

Nämä tuotteet on pidettävä kuivana ja viileänä, ja astiat on suljettava tiiviisti käytön jälkeen.  
Pakkauksen vahingoittamista on vältettävä.

### 7.3 - ERITYINEN LOPPUKÄYTTÖ

Lisätietoja saa paikalliselta Morgan Thermal Ceramics' -toimittajalta.

## 8 - Riskinhallintatoimenpiteet, altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 - VALVONTAA KOSKEVAT MUUTTUJAT

Teollisuuden hygieniastandardit ja työperäisen altistuksen raja-arvot vaihtelevat maittain ja hallintoalueittain. On selvitetävä, mitkä altistumistasot koskevat paikallista laitosta. Jos mitään pölyä koskevia asetuksia tai muitastandardeja ei ole, pätevä teollisuushygieenikko voi auttaa työpaikan arvioinnissa ja antaa suosituksia hengityksen suojaamiseen. Esimerkkejä hienopölyn altistumisrajoista (tammikuussa 2002) on seuraavassa:

MAA	Hienopöly	ALTISTUMISRAJA*			LÄHDE
		Kiteinen piidioksidi	Kvartsi	Kristobaliitti	
Saksa	3 mg/m <sup>3</sup> tai 6 mg/m <sup>3</sup>		0,15 mg/m <sup>3</sup>	0,15 mg/m <sup>3</sup>	TRGS 900,
Ranska	5 mg/m <sup>3</sup>		0,10 mg/m <sup>3</sup>	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Décret 97-331 du 10 avril 1997
Iso-Britannia	4 mg/m <sup>3</sup>	0,30 mg/m <sup>3</sup>			HSE - EH40

\* Hienopölyn gravimetriset pitoisuudet – 8 tunnin aikapainotteinen keskiarvo.

### VALVONTAA KOSKEVAT MUUTTUJAT

#### 8.2 - ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN

##### 8.2.1 SOVELTUVAT TEKNISET TOIMENPITEET

Käyttökohteet on arvioitava pölyaltistumisen mahdollisten lähteiden havaitsemiseksi.

Kohdepoistoa, joka kerää pölyä pölylähteen luona, voidaan käyttää. Esimerkiksi alaimupöytiä, saasteenestolaitteita ja materiaalinkäsittelylaitteita. Työpaikka on pidettävä siistinä. Käytettävä pölynimuria. Vältettävä harjaamista ja paineilmaa.

Tarvittaessa on pyydetävä teollisuushygienistin apua työpaikan valvontatoimien ja käytäntöjen suunnitteluun.

Käyttökohteita varten räätäilöityjen tuotteiden käyttö auttaa vähentämään pölyä. Jotkin tuotteet voidaan toimittaa käyttövalmiina ylimääräisen leikkaamisen tai työstämisen välttämiseksi. Jotkin voidaan esikäsitellä tai pakata niin, että pölyn muodostuminen käsittelyn aikana on mahdollisimman vähäistä.

Lisätietoja saa tavarantoimittajalta

##### 8.2.2 - Henkilönsuojaimet

Ihonsuojaus:

Suojakäsineiden ja työvaatteiden käyttö on suositeltavaa.

Likaantuneet vaatteet on puhdistettava ennen riisumista (esim. käyttämällä pölynimuria, ei paineilmaa).

Silmiensuojaus:

Tarvittaessa on käytettävä silmänsuojaimia tai suojalaseja, joissa on sivusuojat.

Hengityksensuojaus:

Altistumisen raja-arvoja alhaisempia pölypitoisuuksia varten ei tarvita hengityssuojaimia, mutta FFP2-hengityssuojaimia voidaan käyttää vapaaehtoisesti.

Lyhytkestoisissa toimenpiteissä, joissa kulkeutumisarvot ovat alle kymmenen kertaa raja-arvon, on käytettävä FFP2-hengityssuojaimia.

Korkeampien pitoisuuksien ollessa kyseessä tai jos pitoisuus ei ole tiedossa, on pyydetävä neuvoa yritykseltä ja/tai paikalliselta Thermal Ceramics' -toimittajalta.

#### TIEDOTTAMINEN JA TYÖNTEKIJÖIDEN KOULUTTAMINEN

Työntekijöille on annettava koulutusta hyvistä työkäytännöistä ja heille on kerrottava voimassa olevista paikallisista asetuksista

##### 8.2.3 - YMPÄRISTÖALTISTUMISEN TORJUMINEN

Ilmaan, veteen ja maaperään vapauttamista koskevia tietoja on paikallisissa, kansallisissa tai eurooppalaisissa ympäristöstandardeissa.

Jätetietoja on kohdassa 13

## 9 - Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

FYSIKAALISIA JA KEMIALLISTA PERUSOMINAISUUKSIA KOSKEVAT TIEDOT	Not applicable
OLOMUOTO	Esikostutettu tai kuiva rakeinen jauhe
OLOMUOTO	Not applicable
HAJU	Ei mitään
HAJU	Not applicable
pH	Ei sovellu
SULAMISPISTE	> 1 500 °C
KIEHUMISPISTE	Ei sovellu
LEIMAHDUSPISTE	Ei sovellu
HAJU	Not applicable
SYTTYVYYS	Ei sovellu
HAJU	Not applicable
HÖYRYNPAIN	Ei sovellu
HAJU	Not applicable
SUHTEELLINEN TIHEYS	-
LIUKOISUUS	Ei sovellu
JAKAUTUMISKERROIN	Ei sovellu
ITSESTÄÄNSYTTYVYYS	Ei sovellu
HAJU	Not applicable
HAJU	Not applicable
Not applicable	
RÄJÄHTÄVYYS	Ei sovellu
HAPETTAVUUS	Ei sovellu

## 10 - Stabiiliisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 - Reaktiivisuus

Tämä aine on stabiili ja reagoimaton.

### 10.2 - Kemiallinen stabiiliisuus

Tuote on epäorgaaninen, stabiili ja reagoimaton

### 10.3 - Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei mitään

### 10.4 - Vältettävät olosuhteet

Lisätietoja käsittelystä ja varastoinnista on kohdassa 7

### 10.5 - Yhteensopimattomat materiaalit

Ei mitään

### 10.6 - Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei mitään

## 11 - Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### TOKSIKOKINETIIKKA, AINEENVAIHDUNTA JA JAKAUMA

#### 11.1.1 PERUSTOKSIKOKINETIIKKA

Valmistetussa muodossa nämä tuotteet voivat sisältää minimaalisen määrän kiteistä piidioksidia. Altistuminen tapahtuu lähinnä hengittämällä tai nielemällä. Käytettävissä olevat toksikologiset tiedot ovat seuraavat:

#### 11.1.2 Ihmisiä koskevat toksikologiset tiedot

Kiteisen piidioksidin epidemiologia

Kiteisen piidioksidihienopölyn pitkäkestoinen/toistuva hengittäminen voi aiheuttaa viivästyneen keuhkovaurion (kivipölykeuhkon).

Arvioidessaan kiteistä piidioksidia syöpäriskinä International Agency for Research on Cancer (IARC) tarkasteli useita tutkimuksia eri aloilta ja päätyi siihen lopputulokseen, että työperäisistä lähteistä peräisin oleva kiteinen piidioksidi kvartsi- tai kristobaliittimuodossa hengitettynä on ihmisille karsinogeeninen (ryhmä 1) (IARC-monografia vol. 68, kesäkuu 1997). Päätelmässään IARC kuitenkin ilmoitti, että karsinogeenisuutta ihmisillä ei havaittu kaikilla tarkastelluilla aloilla ja että karsinogeenisuuteen saattavat vaikuttaa kiteisen piidioksidin luontaiset ominaisuudet tai biologiseen aktiivisuuteen vaikuttavat (esim. tupakointi) tai sen polymorfien jakautumiseen vaikuttavat ulkoiset tekijät.

#### 11.1 - TIEDOT MYRKYLLISISTÄ VAIKUTUKSISTA

Kiteisen piidioksidin kokeelliset tutkimukset

Erittäin korkeille kiteisen piidioksidin pitoisuuksille joko keinotekoisesti tai inhalaation kautta altistuneissa eläimissä on havaittu fibrooseja ja kasvaimia (IARC:n monografiat 42 ja 68).

Rotilla kiteisen piidioksidin inhalaatio ja asettaminen henkitorven sisään on aiheuttanut keuhkosityöpää. Esimerkiksi hiirillä ja hamstereilla tehdyissä tutkimuksissa ei kuitenkaan havaittu keuhkosityöpää. Kiteinen piidioksidi aiheutti fibrooseja myös rotilla ja hamstereilla useissa tutkimuksissa inhalaation kautta ja asetettaessa henkitorven sisään.

#### VÄLITÖN MYRKYLLISYYS

Tappava annos 50 % (LD50) / tappava pitoisuus 50 % (LC50): ei saatavilla

#### 11.2 Tietoja muista vaaroista

Endokriinisia häiriöitä aiheuttavat ominaisuudet: ei tunnettuja vaikutuksia.

Muut vaarat: ei tiedossa

## 12 - Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 - Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Nämä tuotteet ovat reagoimattomia materiaaleja, jotka pysyvät stabiileina ajan mittaan. Odotettavissa ei ole mitään tämän materiaalin aiheuttamia haittavaikutuksia ympäristöön.

### 12.2 - Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.3 - Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.4 - Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.5 - Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.6 - Endokriinisia häiritseviä ominaisuuksia

### 12.7 - Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

## 13 - Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Näiden materiaalien jäte voidaan yleensä hävittää kaatopaikalle, jolla on toimilupa tätä tarkoitusta varten. Eurooppalainen luettelo (päätös nro 2000/532/EY muutettuna) sisältää tarvittavan jätenumeron, ja sen avulla voidaan varmistaa kansallisten ja/tai alueellisten asetusten noudattaminen.

Ellei jätettä ole kostutettu, se on yleensä pölymäistä, joten se on suljettava asianmukaisesti astioihin hävittämistä varten. Joissain valtuutetuissa loppusijoituspaikoissa pölymäistä jätettä saatetaan käsitellä eri tavalla niin, että jäte voidaan käsitellä nopeasti, ettei se pääse tuulen mukaan. Mahdollisiin kansallisiin ja/tai alueellisiin asetuksiin on perehdyttävä.

## 14 - Kuljetustiedot

Ei luokiteltu vaaralliseksi tuotteeksi asiaa koskevissa kansainvälisissä kuljetusmääräyksissä (ADR, RID, IATA, IMDG). Pölyn kulkeutuminen tuulen mukana on estettävä kuljetuksen aikana.

Määritelmät:

ADR Maantiekuljetus, neuvoston direktiivi 94/55/EY  
Merikuljetuksia koskevat IMDG-määräykset  
RID Raidekuljetus, neuvoston direktiivi 96/49/EY  
Ilmakuljetuksia koskevat ICAO-/IATA-määräykset  
ADN Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista

## 15 - Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### 15.1 - NIMENOMAISESTI AINETTA TAI SEOSTA KOSKEVAT TURVALLISUUS-, TERVEYS- JA YMPÄRISTÖSÄÄNNÖKSET TAI -LAINSAÄDÄNTÖ

EU-säädökset:

- 18. joulukuuta 2006 päivätty EY:n asetus n:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH)  
- 20. tammikuuta 2009 päivätty EY:n asetus n:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (EUVL L 353)

- päivätty EY:n asetus n:o 2015/830

- KOMISSION ASETUS (EU) 2020/878, annettu 18 päivänä kesäkuuta 2020, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen II muuttamisesta

TYÖNTEKIJÖIDEN SUOJAAMINEN

Täytyy tapahtua useiden eurooppalaisten direktiivien (muutettuina) ja niiden jäsenvaltiotoimeenpanojen mukaan:

a) 12. kesäkuuta 1989 päivätty neuvoston direktiivi 89/391/ETY "toimenpiteistä työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamisen edistämiseksi työssä" (EUVL (Euroopan unionin virallinen lehti) L 183, 29. kesäkuuta 1989, s.1).  
b) 7. huhtikuuta 1998 päivätty neuvoston direktiivi 98/24/EY "työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työpaikalla esiintyviin kemiallisiin tekijöihin liittyviltä riskeiltä" (EUVL L 131, 5. toukokuuta 1998, s.11).

MUUT MAHDOLLISET ASETUKSET

Jäsenvaltioiden vastuulla on panna eurooppalaiset direktiivit täytäntöön omilla kansallisissa asetuksissaan direktiivissä yleensä ilmoitetun ajanjakson sisällä. Jäsenvaltiot voivat asettaa tiukempia vaatimuksia. On perehdyttävä aina mahdollisiin kansallisiin asetuksiin.

### 15.2 - Kemikaaliturvallisuusarviointi

Toimittajilta on pyydetty kemikaaliturvallisuusraportteja, ja heti kun nämä tiedot ovat käytettävissä, ne jaetaan jatkokäyttäjille.

## 16 - Muut tiedot

(Mainitut direktiivit on otettava huomioon muutetussa muodossa)

- 12. kesäkuuta 1989 päivätty neuvoston direktiivi 89/391/ETY "toimenpiteistä työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamisen edistämiseksi työssä" (EUVL L 183, 29. kesäkuuta 1989, s.1).
- 18. joulukuuta 2006 päivätty EY:n asetus n:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH)
- 20. tammikuuta 2009 päivätty EY:n asetus n:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (EUVL L 353)
- Komission direktiivi 97/69/EY, 5. joulukuuta 1997, neuvoston direktiivin 67/548/ETY 23. mukauttaminen tekniseen kehitykseen (EUVL L 13. joulukuuta 1997, L 343).
- 7. huhtikuuta 1998 päivätty neuvoston direktiivi 98/24/EY "työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työpaikalla esiintyviin kemiallisiin tekijöihin liittyviltä riskeiltä" (EUVL L 131, 5. toukokuuta 1998, s.11).

Lisätietoja ja varoituksia huomioitavaksi käyttöön jälkeisen materiaalin poiston yhteydessä

Kuten monien muidenkin tulenkestävien tuotteiden, näiden tuotteiden jatkuva käyttö yli 900 °C:ssa saattaa johtaa kristobaliitin (erään kiteisen piidioksidin) muodostumiseen. Lisätietoja on kohdissa 2 ja 11 sekä kiteistä piidioksidia koskevassa kansallisessa asetuksessa.

Suuria pölypitoisuuksia voi muodostua, kun käyttöön jälkeisiin tuotteisiin kajotaan esimerkiksi romutuksen aikana. Siksi Morgan Thermal Ceramics suosittelee, että:

- ryhdytään torjuntatoimenpiteisiin pölyn muodostumisen vähentämiseksi
- kaikki suoranaisesti mukana olevat työntekijät käyttävät asianmukaista hengityssuojainta altistumisen minimoimiseksi
- paikallisissa asetuksissa määrättyjä rajoja noudatetaan.

Lisätietoja:

Morgan Thermal Ceramicsin verkkosivusto: (<http://www.morganthermalceramics.com/>)

ECFIA:n verkkosivusto: (<http://www.ecfia.eu>)

### Tarkistuksen yhteenvedo

Käyttöturvallisuustiedotteen yleispäivitys REACH-määräysten täyttämiseksi, muutoksia kohtiin 1–16

### tekniset tiedotteet

Lisätietoja yksittäisistä tuotteista on niitä koskevissa, teknisten tietojen lomakkeissa saatavilla <http://www.morganthermalceramics.com/downloads/datasheets>

### HUOMAUTUS:

Tässä esitetyt tiedot perustuvat tietoihin, joiden on katsottu pitävän paikkansa tämän käyttöturvallisuustiedotteen laatimisen ajankohtana. Lukuun ottamatta lain määräyksiä edellä olevien tietojen paikkansapitävyydelle tai puutteettomuudelle ei anneta mitään nimenomaista tai oletettua takuuta tai vakuutusta. Myöskään mitään valtuutusta minkään patentoidun keksinnön käyttöön ilman lupaa ei myönnetä eikä vihjata. Lisäksi myyjä ei voi ottaa mitään vastuuta mistään vahingoista tai tapaturmista, jotka aiheutuvat epätavallisesta käytöstä, suosittelujen käytäntöjen laiminlyönnistä tai tuotteen luonteeseen luontaisesti kuuluvista vaaroista (tämä ei kuitenkaan rajoita myyjän mahdollista vastuuvollisuutta huolimattomuudesta tai asetusten mukaisesti).