

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 420 Ensimmäinen julkaisupäivä: 01 February 2009 Viimeisimmän muutoksen päivä: 30 April 2024

### 1 - Tuotteen tunnistetiedot

#### 1.1 - Tuotteen tunnistetiedot

**Tradenames:** Superwool HT S Unifelt Board,

Yllä mainittu tuote sisältää alkalimaasilikaattivilloja (AES-villoja) ja monikiteisiä kuituja.

#### 1.2 - Tuotteen käyttö

Käyttö lämpöeristeenä, lämpökilpinä, lämmönhallinnassa, teollisuusunien tiivisteissä ja laajennusliitoksissa, uuneissa, polttouuneissa, boilerissa ja muissa prosessilaitteissa sekä ilmailu-, auto- ja laitetieteellisyydessä ja passiivisissa palontorjuntajärjestelmissä ja tulen pysäyttimissä. (Lisätietoja on erityisessä teknisten tietojen lomakkeessa)

#### 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

### 3 - Koostumus ja tiedot aineosista

Nämä muotoina toimitettavat tuotteet on valmistettu AES-villoista, joihin on sidottu monikiteisiä kuituja sekä orgaanisia ja epäorgaanisia aineita.

AINEOSA	%	CAS-numero	REACH- rekisteröintinumero	Terveydelle vaarallista CLP
Alkalimaasilikaattivillojat	30-55	436083-99-7	01-2119457644-32	Huomautus Q vapautettu
Monikiteinen kuitu	20-45	675106-31-7	01-2119456884-25	Ei luokiteltu vaaralliseksi
Inerte uorganiske materialer	5-10	Ei sovellu	Ei vielä saatavana	Ei luokiteltu vaaralliseksi
Lateksi	1-5	Ei sovellu	Ei vielä saatavana	Ei luokiteltu vaaralliseksi

Koostumus:

\* CAS-määritys: Alkalinen maasilikaatti (AES), joka koostuu piidioksidista (50–82 paino-%), kalsium- ja magnesiumoksidista (18–43 paino-%), alumiini- ja titaanioksidista (alle 6 paino-%) sekä hiivenoksideista.

Mitkään komponenteista eivät ole radioaktiivisia direktiivin Euratom 96/29 ehtojen mukaisesti.

## 4 - Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 - Iho

#### Iho

Tämän aineen käsittely saattaa aiheuttaa ihon lievää ja tilapäistä mekaanista ärsytystä. Jos näin käy, 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

Ei odotettavissa olevia välittömiä tai hitaasti ilmeneviä oireita tai vaikutuksia

### 4.3 - Iho

Erityishoitoa ei vaadita, altistuksessa altistuneet alueet on pestävä ärsytyksen estämiseksi.

## 5 - Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 - Palontorjuntatoimenpiteet

Käytä sammutusainetta, joka soveltuu ympäröiville syttyivistä materiaaleista.

### 5.2 - Palontorjuntatoimenpiteet

Palamattomat tuotteet. Tuotteen ensiösideaine saattaa kuitenkin palaa ja tuottaa kaasuja ja/tai höyryjä.

### 5.3 - Palontorjuntatoimenpiteet

Pakkaus ja ympäröivät materiaalit voivat olla tulenarkoja.

## 6 - Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 - VAROTOIMENPITEET, HENKILÖNSUOJAIMET JA MENETTELY HÄTÄTILANTEESSA

Jos epätavallisen korkeita pölypitoisuuksia esiintyy, työntekijöille on järjestettävä asianmukaiset suojavarusteet kohdan 8 tietojen mukaisesti. Tilanne on palautettava normaaliksi mahdollisimman pian.

### 6.2 - YMPÄRISTÖÖN KOHDISTUVAT VAROTOIMET

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

Lisätietoja on kohdissa 7 ja 8.

## 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

Säilytettävä alkuperäispakkauksissa kuivassa paikassa. On käytettävä suljettuja ja selkeästi merkittyjä astioita. Astioiden vahingoittamista on vältettävä. Pölyn leviämistä on vähennettävä pakkauksesta poistamisen aikana.

### 7.3 - ERITYINEN LOPPUKÄYTTÖ

Näiden tuotteiden tärkein käyttökohde on lämpöeristeenä. Lisätietoja saa paikalliselta Morgan Thermal Ceramics' -toimittajalta.

## 8 - Riskinhallintatoimenpiteet, altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

### 8.1 - VALVONTAA KOSKEVAT MUUTTUJAT

Teollisuuden hygieniastandardit ja työperäisen altistuksen raja-arvot vaihtelevat maittain ja hallintoalueittain. On selvittävä, mitkä altistumistasot koskevat paikallista laitosta, ja on noudatettava paikallisia asetuksia. Jos pölyä koskevia asetuksia tai muita standardeja ei ole, pätevä teollisuushygieenikko voi auttaa työpaikan arvioinnissa ja antaa suosituksia hengityksen suojaamiseen. Seuraavassa taulukossa on esimerkkejä kansallisista työperäisen altistuksen raja-arvoista (marraskuu 2014).

MAA	Kokonaispöly (mg/m <sup>3</sup> )	Hienopöly (mg/m <sup>3</sup> )	MMMF (kuitua/ml)	Lähde
Itävalta	10	6	1	Grenzwertverordnung
Belgia	10	3	1	Valeurs limites d'exposition professionnelle – VLEP/ Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling – GWBB
Tanska	10	5	1	Grænseværdier for stoffer og materialer
Suomi	Ei raja-arvoa	Ei raja-arvoa	1	Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus
Ranska	10	5	1	Institut National de Recherche et de Sécurité
Saksa	10	1.25	Ei raja-arvoa	TRGS 900
Unkari	Ei raja-arvoa	Ei raja-arvoa	1	EÜM-SZCSM rendelet
Irlanti	10	4	1	HAS – Irlanti
Italia	10	3	1	Käyttää EU-arvoja
Luxemburg	10	6	1	Agents Chimiques, Cancérogènes Ou Mutagènes Au Travail
Alankomaat	10	5	1	SER
Norja	10	5	0,5	Veiledning om administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære
Puola	Ei raja-arvoa	Ei raja-arvoa	2	Dziennik Ustaw 2010
Espanja	10	3	1	INSHT
Ruotsi	10	5	1	AFS 2005:17
Sveitsi	10	6	1	SUVA – Valeurs limites d'exposition aux postes de travail
Iso-Britannia	10	4	2	EH40/2005

### VALVONTAA KOSKEVAT MUUTTUJAT

Iso-Britannia

Eryityisesti MMVF-kuituja koskeva MDHS 59: "Man-made mineral fibre - Airborne number concentration by phase-contrast light microscopy" (Keinotekoinen mineraalikuiva - vaihekontrastivalomikroskoopilla mitattu leijuvan määrän pitoisuus) ja MDHS 14/4 "General methods for sampling and gravimetric analysis of respirable and inhalable dust" (Alveolijakeisen ja hengittävän pölyn yleiset näytteenottomenetelmät ja gravimetriset analyysimenetelmät)

NIOSH

NIOSH 0500 "Particulates not otherwise regulated, total" (Hiukkaset, joita ei ole muutoin säännelty, yhteensä)  
NIOSH 0600 "Particulates not otherwise regulated, respirable" (Hiukkaset, joita ei ole muutoin säännelty, alveolijakeiset)  
NIOSH 7400 "Asbestos and other fibres by PCM" (Asbesti ja muut kuidut vaihekontrastimikroskoopilla)

### 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 alaimupöytä, saasteenestolaitteita ja materiaalinkäsittelylaitteita. Työpaikka on pidettävä siistinä. Käytettävä pölynimuria. Vältettävä harjaamista ja paineilmaa.

Tarvittaessa on pyydyttävä teollisuushygienistin apua työpaikan valvontatoimien ja käytäntöjen suunnitteluun. Käyttökohteita varten räätälöityjen 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 - Henkilösuojaimet

Ihonsuojaus:

On käytettävä suojakäsineitä ja työvaatteita, jotka ovat väljiä kaulan ja ranteiden kohdalta. Likaantuneet vaatteet on puhdistettava liiallisten kuitujen poistamiseksi 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 pyydyttävä neuvua 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	Valkoinen tai värillinen levy/muoto
OLOMUOTO	Not applicable
HAJU	Ei mitään
HAJU	Ei sovellu
pH	Ei sovellu
SULAMISPISTE	> 1 400 °C
KIEHUMISPISTE	Ei sovellu
LEIMAHDUSPISTE	Ei sovellu
HAJU	Ei sovellu
SYTTYVYYS	Ei sovellu
HAJU	Ei sovellu
HÖYRYNPAINI	Ei sovellu
HAJU	Ei sovellu
SUHTEELLINEN TIHEYS	200–400 kg/m <sup>3</sup>
LIUKOISUUS	Alle 1 mg/l
JAKAUTUMISKERROIN	Ei sovellu
ITSESTÄÄNSYTTYVYYS	Ei sovellu
HAJU	Ei sovellu
HAJU	Ei sovellu
Not applicable	
RÄJÄHTÄVYYS	Ei sovellu
HAPETTAVUUS	Ei sovellu

## 10 - Stabiiliisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 - Reaktiivisuus

AES on stabiili ja reagoimaton

### 10.2 - Kemiallinen stabiiliisuus

AES on epäorgaaninen, stabiili ja reagoimaton

### 10.3 - Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ensimmäisen kuumennuksen aikana orgaanisesta sideaineesta saattaa muodostua hapettumistuotteita lämpötila-alueella 180–600 °C. On suositeltavaa tuulettaa huonetta, kunnes kaasut ja höyryt ovat haihtuneet. Altistumista korkeille kaasu- tai höyrypitoisuuksille on vältettävä.

### 10.4 - Vältettävät olosuhteet

Lisätietoja käsittelystä ja varastoinnista on kohdassa 7

### 10.5 - Yhteensopimattomat materiaalit

Ei mitään

### 10.6 - Vaaralliset hajoamistuotteet

Kuumennettaessa yli 900 °C:seen pitkäksi aikaa tämä amorfinen materiaali alkaa muuttua kiteisten faasien seoksiksi. Lisätietoja on kohdassa 16.

## 11 - Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### TOKSIKOKINETIIKKA, AINEENVAIHDUNTA JA JAKAUMA

#### 11.1.1 PERUSTOKSIKOKINETIIKKA

Altistuminen tapahtuu pääasiallisesti hengittämällä tai nielemällä. AES:ää vastaavan kokoisten keinokeinoisten lasimaisten kuitujen ei ole osoitettu siirtyvän keuhkoista ja/tai suolesta eivätkä ne päädy kehon muihin elimiin

Otsikossa lueteltujen tuotteiden sisältämät kuidut on suunniteltu niin, että ne poistuvat nopeasti keuhkokudoksesta. Tämä alhainen biopysyvyys on vahvistettu monissa AES-tutkimuksissa käyttämällä EU-protokollaa ECB/TM/27(Rev 7). Hengitettynä ne eivät erittäin korkeinakaan annoksina kerry siinä määrin, että ne voisivat aiheuttaa vakavan biologisen haittavaikutuksen.

#### 11.1 - TIEDOT MYRKYLLISISTÄ VAIKUTUKSISTA

Elinikäisissä kroonisissa tutkimuksissa ei havaittu altistumiseen liittyviä vaikutuksia enemmän kuin minkä tahansa reagoimattoman pölyn yhteydessä. Subkroonisissa tutkimuksissa korkeimmat saavutettavissa olevat annokset saivat aikaan pahimmillaan hetkellisen ja lievän tulehdusreaktion. Rottien vatsakalvononteloon ruiskutettuna kuidut, joilla on sama kyky jäädä kudokseen, eivät saa aikaan kasvaimia.

#### 11.2 Tietoja muista vaaroista

Endokriinisia häiriöitä aiheuttavat ominaisuudet: ei tunnettuja vaikutuksia.

Muut vaarat: Superwool-kuidut ovat negatiivisia, kun ne testattiin hyväksytyillä menetelillä (OECD TG 404). Kaikkien keinokeinoisten mineraalikulitujen ja joidenkin luonnonkuitujen tapaan tämän tuotteen sisältämät kuidut voivat aiheuttaa lievää mekaanista ärsytystä, josta voi olla seurauksena tilapäistä kutinaa tai harvinaisissa tapauksissa joillain henkilöillä lievää tilapäistä punoitusta. Toisin kuin muut ärsytykset, kyseessä ei ole allergian tai kemiallisen ihovaurion aiheuttama reaktio, vaan kyse on mekaanisesta vaikutuksesta.

## 12 - Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 - Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Nämä tuotteet ovat liukenemattomia materiaaleja, jotka pysyvät stabiileina ajan mittaan ja ovat kemiallisesti identtisiä maaperässä ja sedimentissä olevien epäorgaanisten yhdisteiden kanssa. Ne pysyvät reagoimattomina luonnonympäristössä. Odotettavissa ei ole mitään tämän materiaalin aiheuttamia haittavaikutuksia ympäristöön.

### 12.2 - Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Ei määritetty

### 12.3 - Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Ei määritetty

### 12.4 - Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Ei tietoja saatavissa.

### 12.5 - Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Tämä seos ei sisällä ainetta, jota pidetään hitaasti hajoavana, biokertyvänä tai myrkyllisenä (PBT).

Tämä seos ei sisällä ainetta, jota pidetään erittäin hitaasti hajoavana ja erittäin voimakkaasti biokertyvänä (vPvB).

### 12.6 - Endokriinisia häiritseviä ominaisuuksia

Ei lisätietoja saatavana

### 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

### 14.1. YK-numero

Ei sovellu

### 14.2. Kuljetusnimi

Ei sovellu

### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokat

Ei sovellu

### 14.4. Pakkausryhmä

Ei sovellu

### 14.5. Ympäristölle aiheutuvat vaarat

Ei sovellu

### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei sovellu

### 14.7. Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78-sopimuksen liitteen II ja IBC-säännösten mukaan

Ei sovellu

## 15 - Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

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)

- Annex EY:n asetus n:o 2015/830

– Komission direktiivi 97/69/EY, 5. joulukuuta 1997, neuvoston direktiivin 67/548/ETY 23. mukauttaminen tekniseen kehitykseen (EUVL 13. joulukuuta 1997, L 343).

– Komission asetus (EY) n:o 790/2009, annettu 10. elokuuta 2009, aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1272/2008 muuttamisesta sen mukauttamiseksi tekniikan ja tieteen kehitykseen.

– Asetuksen (EY) nro 1272/2008 1. mukautus tekniseen kehitykseen tulee voimaan 25. syyskuuta 2009.

### MONIKITEINEN KUITU

Saksassa ja vaarallisten aineiden teknisten sääntöjen TRGS905 (2.3. kohta 6) mukaisesti epäorgaaninen kuitupöly on luokiteltu luokkaan 3.

Vuonna 1988 IARC luokitteli keinotekoiset mineraalikulidut ihmisille mahdollisesti syöpää aiheuttaviksi (2B) ja tuolloin monikiteiset villat sisältyivät tähän laajaan materiaaliinluokkaan. Kohdassa 11 on ajankohtaisia tietoja karsinogeenisuudesta.

### 15.2 - Kemikaaliturvallisuusarviointi

AES:ille on tehty kemikaaliturvallisuusarviointi, ja CSR voidaan toimittaa pyynnöstä.

Käyttöön jälkeisiä lämmitettyjä kuituja koskevia tietoja

Lähes kaikissa käyttökohteissa korkean lämpötilan eristysvillatuotteita käytetään eristysmateriaalina, joka auttaa pitämään suljetun tilan lämpötilan 900 °C:ssa tai sitä korkeampana. Koska vain ohut kerros eristettä kuumalla puolella altistuu korkealle lämpötilalle, poiston aikana muodostuva hienopöly ei sisällä havaittavissa olevia määriä kiteistä piidioksidia.

Käyttökohteissa, joissa materiaali kuunnetaan ja kyllästetään, lämpöaltistuksen kesto on yleensä lyhyt, eikä tapahdu merkittävää devitrifikaatiota, joka mahdollistaisi kiteisen pioksidin muodostumisen. Näin tapahtuu esimerkiksi vahavalussa.

Keinotekoisesti kuunnennussa korkean lämpötilan eristysvillamateriaalissa olevan kiteisen piidioksidin vaikutuksen toksikologinen arviointi ei ole osoittanut minkäänlaista lisääntynyttä toksisuutta in vitro. Toksikologisten vaikutusten puuttuminen saattaa selittyä tuloksilla eri tekijöiden yhdistelmästä, kuten kuitujen lisääntynyt hauraus tai kuidun lasirakenteessa olevat mikrokiheet, jotka eivät siksi ole biologisesti käytettävissä.

Monografiassa 68 esitetty IARC:n arviointi ei ole relevantti, sillä kiteinen piidioksidi ei ole biologisesti käytettävissä käyttöön jälkeisessä korkean lämpötilan eristysvillassa eikä poiston aikana muodostuva hienopöly sisällä havaittavissa olevia määriä kiteistä piidioksidia. <http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/index.php>

Suuria kuitu- ja pölypitoisuuksia voi muodostua, kun käyttöön jälkeisiin tuotteisiin kajotaan esimerkiksi romutuksen aikana. Siksi ECFIA suosittelee, että:

- a) ryhdytään torjuntatoimenpiteisiin pölyn muodostumisen vähentämiseksi
- b) kaikki suoranaisesti mukana olevat työntekijät käyttävät asianmukaista hengityssuojainta altistumisen minimoimiseksi ja noudattavat paikallisissa asetuksissa määrättyjä rajoja.

Eurooppalaista korkean lämpötilan eristysvilla-alaa edustava toimialajärjestö ECFIA on ottanut käyttöön korkean lämpötilan eristysvilloja koskevan kattavan hygieniohjelman. Tavoitteet ovat kahtalaiset: (i) valvoa työpaikkojen pölypitoisuuksia sekä valmistajien että asiakkaiden tiloissa ja (ii) kirjata korkean lämpötilan eristysvillatuotteiden valmistus ja käyttö teollisuushygienian kannalta, jotta voidaan laatia asianmukaiset suositukset altistumisten vähentämiseksi. Ohjelman alustavat tulokset julkaistu. CARE-ohjelmaan osallistumisesta kiinnostuneet voivat ottaa yhteyden ECFIA:han tai Thermal Ceramics -tavarantoimittajaan.

Lisätietoja:

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

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

#### Tarkistuksen yhteenveto

Update to section 1 - addition and/or removal of trade names

#### 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, suositeltujen käytäntöjen laiminlyönnistä tai tuotteen luonteeseen luontaisesti kuuluvista vaaroista (tämä ei kuitenkaan rajoita myyjän mahdollista vastuuvuolisuutta huolimattomuudesta tai asetusten mukaisesti).