

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 655

Ensimmäinen julkaisupäivä: 24 March 2016

Viimeisimmän muutoksen päivä: 30 April 2024

### 1 - Tuotteen tunnistetiedot

#### 1.1 - Tuotteen tunnistetiedot

Tradenames: CALOCEM,

Yllä mainitut tuotteet ovat laasteja.

#### 1.2 - Tuotteen käyttö

Käyttökohteet prosessointi korkeissa lämpötiloissa, teollisuusunien päällysteet, polttouunien lämpöeristeet jne.... (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

Sisältää emäksistä nestettä, joka ärsyttää ihoa ja saattaa vahingoittaa silmiä.

Altistuminen kuivatun tuotteen suurille pölypitoisuuksille saattaa aiheuttaa ihon, silmien ja ylähengitysteiden lievää mekaanista ärsytystä. Nämä vaikutukset ovat yleensä tilapäisiä.

### 3 - Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.2 Seos

Nämä tuotteet ovat erittäin korkean lämpötilan laasteja.

AINEOSA	%	CAS-numero	REACH- rekisteröintinumero	Terveydelle vaarallista CLP
Anorthite	30-70	Ei sovellu	Ei vielä saatavana	Ei luokiteltu vaaralliseksi
Savi	5-40	1332-58-7	Ei vielä saatavana	Ei luokiteltu vaaralliseksi
Natriumsilikaatti, M.R. >3.2	20-30	1344-09-8	01-2119448725-31	Ei luokiteltu vaaralliseksi
Alumina	0-20	1344-28-1	01-2119817795-27	Ei luokiteltu vaaralliseksi
Vesi	<10	7732-18-5	Ei vielä saatavana	Ei luokiteltu vaaralliseksi
Muu pinta-aktiivinen aine ja tärkkelys	<3	Ei sovellu	Ei vielä saatavana	Ei luokiteltu vaaralliseksi

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

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,

### 5.3 - Palontorjuntatoimenpiteet

Pakkaus ja ympäröivät materiaalit voivat olla tulenarkoja.

## 6 - Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 - VAROTOIMENPITEET, HENKILÖNSUOJAIMET JA MENETTELY HÄTÄTILANTEESSA

On käytettävä asianmukaisia suojalaseja, käsineitä ja suojavaatetusta.

### 6.2 - YMPÄRISTÖÖN KOHDISTUVAT VAROTOIMET

Vuotoja ei saa huuhdella viemäriin. Vuotojen pääsy vesistöihin on estettävä. Lisätietoja jätteiden hävittämisestä on kohdassa 13

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

Vuoto on rajattava, imettävä multaan tai hiekkaan ja lapioitava sopiviin astioihin

### 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

Mätkää tuotetta ei saa käsitellä paljain käsin. Kuivattujen tuotteiden 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 sekundaarisen leviämisen.

### 7.2 - TURVALLISEN VARASTOINNIN EDELLYTTÄMÄT OLOSUHTEET

Säilytettävä alkuperäisessä pakkauksessa.  
Pakkauksen vahingoittamista on vältettävä.  
Muovisangon käyttö on suositeltavaa.

### 7.3 - ERITYINEN LOPPUKÄYTTÖ

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 selvittävää, 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> )	Lähde
Itävalta	10	6	Grenzwertverordnung
Belgia	10	3	Valeurs limites d'exposition professionnelle – VLEP/ Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling – GWBB
Tanska	10	5	Grænseværdier for stoffer og materialer
Suomi	Ei raja-arvoa	Ei raja-arvoa	Sosiaali- ja terveysministeriö
Ranska	10	5	Institut National de Recherche et de Sécurité
Saksa*	10	1,25	TRGS 900
Unkari	Ei raja-arvoa	Ei raja-arvoa	EÜM-SZCSM <i>rendelet</i>
Irlanti	10	4	HAS – Irlanti
Italia	10	3	Käyttää EU-arvoja
Luxemburg	10	6	Agents Chimiques, Cancérogènes Ou Mutagènes Au Travail
Alankomaat	10	5	SER
Norja	10	5	Veiledning om administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære
Puola	Ei raja-arvoa	Ei raja-arvoa	Dziennik Ustaw 2010
Espanja	10	3	INSHT
Ruotsi	10	5	AFS 2005:17
Sveitsi	10	6	SUVA – Valeurs limites d'exposition aux postes de travail
Iso-Britannia	10	4	EH40/2005

### VALVONTAA KOSKEVAT MUUTTUJAT

Iso-Britannia

MDHS 14/4 "General methods for sampling and gravimetric analysis of respirable and inhalable aerosols" (Alveolijakeisten ja hengittyvien aerosolien 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)

### 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 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:  
Suojakäsineiden ja työvaatteiden käyttö on suositeltavaa.  
Likaantuneet vaatteet on puhdistettava ennen riisumista (esim. käyttämällä pölynimuria, ei paineilmaa).

Silmien suojaus:  
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	musta tahna
OLOMUOTO	Not applicable
HAJU	Ei mitään
HAJU	Ei sovellu
pH	10–11
SULAMISPISTE	> 1 200 °C
KIEHUMISPISTE	Ei sovellu
LEIMAHDUSPISTE	Ei sovellu
HAJU	Ei sovellu
SYTTYVYYS	Ei sovellu
HAJU	Ei sovellu
HÖYRYNPAINI	Ei sovellu
HAJU	Ei sovellu
SUHTEELLINEN TIHEYS	1–2 g/cm <sup>3</sup>
LIUKOISUUS	Ei sovellu
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

Tuote on stabiili

### 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

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 lähinnä hengittämällä tai nielemällä. Tähän seokseen ei liity mitään kroonisia hengityselimien terveyteen liittyviä vaikutuksia. Käytettävissä olevat toksikologiset tiedot ovat seuraavat;

#### 11.1.2 IHMISIÄ KOSKEVAT TOKSIKOLOGISET TIEDOT

Ihmisiä koskevia tietoja ei ole saatavilla.

#### 11.1 - TIEDOT MYRKYLLISISTÄ VAIKUTUKSISTA

##### VÄLITÖN MYRKYLLISYYS

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

##### KROONINEN MYRKYLLISYYS

Ei raportoituja vaikutuksia

#### 11.2 Tietoja muista vaaroista

## 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

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 -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 luokituksista, merkinnoista ja pakkaamisesta (EUVL L 353)

- päivätty EY:n asetus n:o 2015/830

- KOMMISSION 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 jäsenvaltioimeenpanojen mukaan:

a) 12. kesäkuuta 1989 päivätty neuvoston direktiivi 89/391/ETY "toimenpiteistä työnteekijöiden 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 omissa 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/EY "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/EY 23. mukauttaminen tekniseen kehitykseen (EUVL 13. joulukuuta 1997, L 343).
- 7. huhtikuuta 1998 päivätty neuvoston direktiivi 98/24/EY "työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työpaikalla esiintyviin kemiallisiin tekijöihin liittyvistä riskeistä" (EUVL L 131, 5. toukokuuta 1998, s.11).

Lisätietoja ja varotoimia huomioitavaksi käyttöön jälkeisen materiaalin poiston yhteydessä

Kuten monien muidenkin tulenkestävien tuotteiden, näiden tuotteiden jatkuva käyttö yli 900 °C:ssa saattaa johtaa kristoballiitin (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:

- a) ryhdytään torjuntatoimenpiteisiin pölyn muodostumisen vähentämiseksi
- b) kaikki suoraan mukana olevat työntekijät käyttävät asianmukaista hengityssuojainta altistumisen minimoimiseksi
- c) paikallisissa asetuksissa määrättyjä rajoja noudatetaan.

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 vastuuvollisuutta huolimattomuudesta tai asetusten mukaisesti).