

## Scheda di dati di sicurezza

Ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006 & (CE) n. 1272/2008

Numero SDS 408      Data di redazione 01 December 2002      Data dell'ultima revisione 21 February 2022

## 1 - Identificazione del prodotto e del produttore

### 1.1 - IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO

**Tradenames:** Alphawool Paper, Kaowool 1600 Paper, Kaowool 1600 Paper with self-adhesive backing.

The above-mentioned product contains polycrystalline fibres and mineral wool. These products are available with and without Aluminium Foil and/or Self adhesive backing, please contact your Morgan Thermal Ceramics Supplier for more information

### 1.2 - UTILIZZO DEL PRODOTTO

Questo prodotto viene utilizzato nell'isolamento termico per barriere termiche, per guarnizioni e giunti d'espansione per temperature fino a 1600°C nei forni industriali, nei forni a tunnel, nelle caldaie e altre apparecchiature industriali, nell'industria aerospaziale e automobilistica

### 1.3 - IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETA'

Italia  
THERMAL CERAMICS Italiana s.r.l.  
Via Delle Rogge 6  
I 20071 CASALPUSTERLENGO (LO)  
Tel. : +39 0377 922400  
Fax : +39 0377 832062

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

### 1.4 - NUMERO DA CONTATTARE PER LE EMERGENZE

Tel: + 44 (0) 7931 963 973

Lingua: Inglese  
Orari: Solo orario d'ufficio

## 2 - Indicazione dei pericoli

### 2.1 - CLASSIFICAZIONE DELLE SOSTANZE/MISCELE

#### 2.1 CLASSIFICAZIONE DELLE SOSTANZE/MISCELE

##### 2.1.1 Classificazione in accordo al regolamento (EC) No 1272/2008

Le lane minerali (di vetro, di roccia, di scoria) contenute in questi prodotti sono state classificate sotto el regolamento (EC) 1272/2008 come di categoria cancerogena 2 ("sostanze preoccupanti in funzione di possibili effetti cancerogeni") dovuta alla mancanza di dati tossicologici che permettano l'esonero di queste fibre secondo la nota Q della Direttiva.

##### 2.1.2 Classificazione in accordo alla direttiva 97/69/EEC

Le lane minerali (di vetro, di roccia, di scoria) contenute in questi prodotti sono state classificate sotto la Direttiva 97/69/EEC come di categoria cancerogena 3 ("sostanze preoccupanti in funzione di possibili effetti cancerogeni") dovuta alla mancanza di dati tossicologici che permettano l'esonero di queste fibre secondo la nota Q della Direttiva.

### 2.2 - ELEMENTI DELL'ETICHETTA

Nessun requisito di etichettatura, poiché ai sensi dei regolamenti REACH e CLP il prodotto è considerato un articolo.

### 2.3 - ALTRI RISCHI NON INCLUSI NELLA CLASSIFICAZIONE

Una leggera irritazione meccanica della pelle, degli occhi e delle vie respiratorie superiori può derivare dall'esposizione. Questi effetti sono generalmente temporanei

## 3 - Composizione / informazioni sui componenti

### 3.2 Miscela

Questi prodotti sono carte a base di fibre policristalline, lana minerale e leganti organici.

COMPONENTI	%	NUMERO CAS	Numero di Registrazione REACH	Classificazione dei rischi secondo CLP
Fibre policristalline	80-100	675106-31-7	01-2119456884-25	Non classificato come pericoloso
Lana minerale	<7.5	65997-17-3	01-2119495511-37-0000	Carc. 2 (H351)
Legante organico	3-10	Non applicable	Non disponibile	Non classificato come pericoloso

La carta contiene fra 3 - 10% per peso di esteri acrilici reticolati, insolubili in acqua e di natura non pericolosa

Nessuno dei componenti è radiattivo secondo quanto previsto dalla Direttiva europea Euratom 96/29.

## 4 - Misure di pronto soccorso

### 4.1 - Descrizione delle misure di primo soccorso

#### PELLE

La manipolazione di questo materiale può generare una leggera irritazione temporanea della pelle di natura meccanica. In questo caso, sciacquare le zone interessate con acqua e lavare delicatamente

#### OCCHI

In caso di contatto lavare abbondantemente con acqua. Tenere a disposizione un collirio. Non sfregare gli occhi.

#### NASO E GOLA

In caso di irritazione del naso o della gola, spostarsi in una zona non polverosa, bere dell'acqua e soffiarsi il naso.

#### Ingestione

Non indurre il vomito. Sciacquare la bocca con acqua e bere acqua. In caso di effetti avversi, cercare attenzione medica.

#### Ulteriori trattamenti medici

Non è probabile che siano richiesti, tuttavia, se i sintomi persistono consultare un medico

### 4.2 - Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non si prevedono sintomi né effetti, acuti o ritardati

### 4.3 - Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali

Non si richiede speciale trattamento; in caso di esposizione, lavare le parti interessate a scanso di irritazione.

## 5 - Misure antincendio

### 5.1 - Mezzi di estinzione

Utilizzare un agente estinguente per i circostanti materiali combustibili.

### 5.2 - Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Prodotti non combustibili. Tuttavia il legante del prodotto vergine può andare soggetto a combustione e sprigionare gas e/o fumi.

### 5.3 - raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Gli imballaggi e i materiali circostanti possono essere combustibili.

## 6 - Misure in caso di fuoriuscita accidentale

### 6.1 - PRECAUZIONI PERSONALI, EQUIPAGGIAMENTO DI PROTEZIONE E PROCEDURE DI EMERGENZA

Durante la rimozione di fuoriuscite, utilizzare protezioni personali (che includano guanti e una maschera antipolvere adatta).

### 6.2 - PRECAUZIONI AMBIENTALI

Prevenire un'ulteriore dispersione di polveri umidificando il materiale.  
Non scaricare il prodotto nei condotti fognari ed evitare inoltre lo scarico nei corsi d'acqua.  
Attenersi alle normative locali vigenti.

### 6.3 - METODI E ATTREZZATURE PER IL CONTENIMENTO E LA PULIZIA

Prevenire la generazione di polveri. Raccogliere la polvere e i materiali sparsi utilizzando un'aspirapolvere a elevata efficienza. Se non è disponibile un'aspirapolvere: inumidire le fuoriuscite con acqua. Pulire le fuoriuscite. Trasferire a un contenitore con coperchio per lo smaltimento.

### 6.4 - Riferimenti ad altre sezioni

Per ulteriori informazioni, consultare le sezioni 7 e 8.

## 7 - Manipolazione e stoccaggio

### 7.1 - PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE SICURA

La generazione di polveri deve essere ridotta al minimo. Si devono utilizzare buone pratiche domestiche e di igiene durante la manipolazione.

### 7.2 - CONDIZIONI DI SICUREZZA PER LO STOCCAGGIO

L'imballaggio deve essere mantenuto chiuso e intatto per ridurre la possibile fuoriuscita di polveri. Non si consiglia il riciclaggio degli imballaggio nel caso in cui siano presenti polveri di fibra residuali e frammenti di prodotto.

### 7.3 - UTILIZZO SPECIFICO FINALE

Contattare il vostro fornitore abituale Morgan Thermal Ceramics

## 8 - Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 - PARAMETRI DI CONTROLLO

Le norme relative alla prevenzione e ai valori limite d'esposizione possono differire da un paese all'altro. Stabilire quale valore limite si deve applicare conformandosi alle locali norme. Nel caso non esistessero valori limite e norme specifiche si consiglia di consultare un igienista del lavoro che potrà assistervi per una valutazione specifica del rischio sul posto di lavoro e di conseguenza potrà raccomandare le appropriate protezioni respiratorie. Esempi di valori limite d'esposizione per le lane minerali sono qui sotto riportati (Gennaio 2010).

NAZIONE	LIMITE DI ESPOSIZIONE*	FONTE
Germania	3 mg/m <sup>3</sup>	TRGS 900 Bundesarbeitsblatt
Francia	1.0 F/ml	Circulaire DRT No 95-4 du 12.01.95
Spagna	1.0 F/ml	Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).
Inghilterra	2.0 F/ml e 5 mg/m <sup>3</sup>	HSE - EH40 – Workplace Exposure Limit
Italia	1.0 F/cm <sup>3</sup>	Circolare No 4 del 15.03.00 (Ministero della sanità – raccomandato dall' ACCGIH nel 1999)

\*Concentrazioni medie ponderate nel tempo di fibre respirabili misurate su 8 ore con il metodo convenzionale del filtro a membrana o della polvere totale respirabile con il metodo gravimetrico tradizionale.

#### Informazioni sulle procedure di monitoraggio

Regno Unito

MDHS 59 specificatamente per le MMVF: "Man-made mineral fibre - Airborne number concentration by phase-contrast light microscopy" (Fibre minerali artificiali - Concentrazione aerea numerica tramite microscopia ottica in contrasto di fase), e MDHS 14/4 "General methods for sampling and gravimetric analysis of respirable and inhalable dust" (Metodi generali per il campionamento e l'analisi gravimetrica degli aerosol respirabili e inalabili)

NIOSH

NIOSH 0500 "Particulates not otherwise regulate, total" (Polveri totali aerodisperse non altrimenti regolate)

NIOSH 0600 "Particulates not otherwise regulate, respirable" (Polveri respirabili aerodisperse non altrimenti regolate)

NIOSH 7400 "Asbestos and other fibres by PCM" (Amianto e altre fibre con PCM (microscopio a contrasto di fase))

### 8.2 - CONTROLLI TECNICI

#### 8.2.1 MISURE TECNICHE APPROPRIATE DI CONTROLLO

Prevedere una ventilazione adeguata, includere un'estrazione locale appropriata per assicurare che il limite di esposizione professionale non venga superato.

#### 8.2.2 - EQUIPAGGIAMENTI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Protezione della pelle:

Portare guanti e tute da lavoro che lascino liberi il collo e i polsi. Dopo l'uso pulire gli abiti da lavoro prima di toglierli al fine di rimuovere le fibre (usare un aspiratore, mai aria compressa).

Protezione degli occhi:

Se necessario portare occhiali di sicurezza con protezioni laterali.

Protezione respiratoria:

Nel caso di concentrazioni al disotto del valore limite non è obbligatoria alcuna protezione respiratoria ma può essere proposta una maschera di tipo FFP2 che verrà utilizzata su base volontaria. Per operazioni di breve durata dove non si oltrepassa di dieci il valore limite usare una maschera FFP2.

Nel caso di concentrazioni molto elevate o sconosciute, consultare la nostra società e/o il vostro fornitore Thermal Ceramics.

INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI

Il personale dovrà essere istruito sulle procedure di lavorazione e dovrà essere informato sulle norme da applicare.

#### 8.2.3 - CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Verificare i valori applicabili secondo le norme locali, nazionali o europee per le emissioni nell'aria, nelle acque e al suolo. Per i rifiuti vedi Paragrafo 13.

## 9 - PROPRIETA FISICHE E CHIMICHE

### INFORMAZIONI SULLE PROPRIETA' CHIMICO FISICHE

<b>ASPETTO</b>	Not applicable
<b>ASPETTO</b>	Carta di colore bianco
<b>ODORE</b>	Not applicable
<b>Soglia olfattiva</b>	Leggera
<b>pH</b>	Non applicabile
<b>PUNTO DI FUSIONE</b>	Non applicabile
<b>PUNTO D'EBOLLIZIONE</b>	> 1800°C
<b>PUNTO D'INFIAMMABILITA'</b>	Non applicabile
<b>Velocità di evaporazione</b>	Non applicabile
<b>INFIAMMABILITA'</b>	Il materiale brucia per un periodo limitato di tempo fino al consumo dell'adesivo polimerico o a quando l'espansione risultante estingue automaticamente le fiamme
<b>Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività</b>	Non applicabile
<b>TENSIONE DI VAPORE</b>	Non applicabile
<b>Densità di vapore</b>	Non applicabile
<b>DENSITA' RELATIVA</b>	90-210kg/m <sup>3</sup>
<b>SOLUBILITA'</b>	Meno di 1 mg/l
<b>COEFFICIENTE DI RIPARTIZIONE</b>	Non applicabile
<b>AUTOINFIAMMABILITA'</b>	Non applicabile
<b>Temperatura di decomposizione</b>	Non applicabile
<b>Viscosità</b>	Non applicabile
Not applicable	
<b>PROPRIETA' ESPOLOSIVE</b>	Non applicabile
<b>PROPRIETA' COMBURENTI</b>	Non applicabile

## 10 - Stabilità e reattività

### 10.1 - REATTIVITA'

PCW sono stabili e non reattive.

### 10.2 - STABILITA' CHIMICA

Il prodotto è inorganico, stabile e inerte.

### 10.3 - POSSIBILITA' DI REAZIONI PERICOLOSE

Durante le prime salite in temperatura, tra i 180°C e i 600°C si possono liberare nell'ambiente fumi derivanti dall'ossidazione dei leganti organici. Aerare i locali fino alla scomparsa degli eventuali fumi e odori. Evitare l'esposizione ad alte concentrazioni di fumi e vapori.

### 10.4 - CONDIZIONI DA EVITARE

Si prega di fare riferimento alle misure di manipolazione e stoccaggio della Sezione 7

### 10.5 - MATERIALI INCOMPATIBILI

Nessuno

### 10.6 - PRODOTTI DI DECOMPOSIZIONE PERICOLOSI

La decomposizione dell'adesivo polimerico si verifica a temperature superiori a 200°C e produce fumo, monossido di carbonio, biossido di carbonio e idrocarburi. La durata e l'entità del rilascio di queste sostanze dipende dalla temperatura applicata, dallo spessore e dall'area del materiale, nonché dal legante al suo interno. La rimozione del legante porta al rilascio delle fibre, a meno che queste ultime non vengano delimitate fisicamente. Nei primi cicli di riscaldamento potrà essere necessario potenziare la ventilazione, oppure usare protezioni respiratorie di tipo idoneo.

Non si verifica polimerizzazione pericolosa.

## 11 - Informazioni tossicologiche

### TOSSICOCINETICA DI BASE , METABOLISMO E DISTRIBUZIONE

#### 11.1.1 TOSSICOCINETICA DI BASE

L'esposizione avviene essenzialmente per inalazione o per ingestione. L'osservazione delle fibre policristalline non ha evidenziato la migrazione dai polmoni e/o dall'intestino e non sono state individuate in altri organi del corpo. Le informazioni tossicologiche disponibili sono riportate qui sotto:

#### 11.1.2 DATI SULLA TOSSICOLOGIA UMANA

##### Epidemiologia della lana minerale

Gli studi epidemiologici effettuati su persone addette alla produzione di lane minerali non hanno dimostrato nessun effetto sulla salute legato alle fibre. Gli eccessi di tumori al polmone rilevati una prima volta nel 1982 hanno portato a una ricerca supplementare nella quale l'analisi di alcuni importanti fattori confondenti ha permesso di attribuire a detti fattori e non alle fibre la causa degli eccessi. Il tabagismo è stato identificato come il più importante di questi fattori.

#### 11.1 - INFORMAZIONI SUGLI EFFETTI TOSSICOLOGICI

##### STUDI SPERIMENTALI SULLA LANA MINERALE

Durante gli studi per inalazione effettuati su animali le fibre minerali non hanno provocato né fibrosi polmonare, né cancro del polmone e nemmeno mesotelioma. Altri studi effettuati su animali per instillazione intratracheale e intraperitoneale non hanno evidenziato nessuna malattia salvo quelle derivanti da fibre di vetro molto fini per applicazioni speciali e da fibre minerali sperimentali

##### STUDI SPERIMENTALI SULLA FIBRE POLICRISTALLINE

Studi a lungo termine sui ratti con le dosi massime possibili non hanno evidenziato nessun effetto cancerogeno, di fibrosi polmonare od altro effetto indesiderato tranne una reazione polmonare minima tipica delle polveri con bassa tossicità.

Uno studio a lungo termine per ingestione nell'alimentazione non ha evidenziato effetti indesiderati nei ratti fino a livelli del 2,5% . I tests per iniezione intraperitoneale e intratracheale nel ratto, così come due tests in vitro hanno dato esito negativo mentre l'amianto e la silice cristallina, utilizzate come tests positivi (quando giustificato) hanno dato esito positivo.

I risultati ottenuti da questa serie di tests dimostrano che le PCW non possiedono una o le caratteristiche fondamentali che provocano il mesotelioma.

Quando testate usando i metodi approvati (come elencato nelle Norma 1907/2006/EEC, Annesso 8, Sezione 8.1) le fibre contenute in questi prodotti hanno dato risultato negativo. Come tutte le fibre minerali artificiali ed alcune naturali , le fibre contenute in questo prodotto possono generare una leggera irritazione meccanica con conseguente prurito o, raramente in alcuni individui sensibili, un leggero arrossamento temporaneo. A differenza di altre reazioni irritanti, questa non deriva da una reazione allergica o chimica ma semplicemente da un effetto meccanico.

## 12 - Informazioni ecologiche

### 12.1 - Informazioni ecotossicità

Questi prodotti sono materiali inerti stabili nel tempo.  
Nessun effetto negativo di questo materiale è attualmente noto.

### 12.2 - Persistenza e degradabilità

Non stabilita

### 12.3 - Potenziale di bioaccumulo

Non stabilita

### 12.4 - Mobilità nel suolo

Nessuna informazione disponibile

### 12.5 - Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa miscela non contiene sostanze considerate persistenti, bioaccumulanti e tossiche (PBT).

Questa miscela non contiene sostanze considerate molto persistenti e molto bioaccumulanti (vPvB).

### 12.6 -

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 12.7 - Altri effetti nocivi

## 13 - Considerazioni sullo smaltimento

Gli sfridi di questi materiali possono generalmente essere inviati alle discariche autorizzate al proposito. Onde conoscere a quale gruppo appartiene il materiale consultare la lista Europea (Decisione n° 2000/532/CE modificata) e verificare che sia conforme alle vs normative regionali e nazionali.

A meno che siano umidificati, questi materiali sono per loro natura polverosi per cui devono essere smaltiti in sacchi di plastica o altri contenitori chiusi. Presso alcune discariche autorizzate i materiali polverosi possono essere trattati diversamente affinché vengano smaltiti rapidamente onde evitare la dispersione di polveri nell'aria. Verificare che le norme regionali o nazionali possano essere applicate.

## 14 - Informazioni sul trasporto

### 14.1. Numero ONU

Non pertinente

### 14.2. Nome corretto di spedizione ONU

Non pertinente

### 14.3. Classe/i di rischio di trasporto

Non pertinente

### 14.4. Gruppo di imballaggio

Non pertinente

### 14.5. Pericoli ambientali

Non pertinente

### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non pertinente

### 14.7. Trasporto alla rinfusa (bulk) secondo l'Allegato II di MARPOL73/78 e il Codice IBC

Non pertinente

## 15 - Informazioni sulla regolamentazione

### 15.1 - REGOLAMENTO/LEGISLAZIONE SPECIFICI "AMBIENTE E SICUREZZA" PER LE SOSTANZE O LE MISCELE

L'International Agency for Research on Cancer (IARC), nel 1988, ha classificato le fibre minerali artificiali (comprese le PCW) come cancerogene di gruppo 2B ("possibilmente cancerogena per l'uomo") Nella sezione 11 vengono fornite informazioni aggiornate sulla carcinogenicità .

### 15.2 - VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

I rapporti di sicurezza dei prodotti chimici (CSR) sono stati richiesti ai nostri fornitori. Non appena saranno disponibili, queste informazioni saranno comunicate agli utilizzatori finali.

## 16 - Altre informazioni

REFERENZE UTILI (le direttive citate devono essere considerate nella loro versione emendata)

- Direttiva del Consiglio 89/391/CEE del 12 giugno 1989 "sull'introduzione delle misure da adottare per migliorare la sicurezza dei lavoratori sul posto di lavoro"(OJEC (Giornale Ufficiale della Comunità Europea) L 183 del 29 giugno 1989,p.1).
- Normativa (CE) No 1907/2006 del 18 Dicembre 2006 sulla Registrazione, Valutazione, Autorizzazione e Restrizione delle sostanze Chimiche (REACH)
- Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (OJCE L 353)
- Direttiva del Consiglio 97/69/CE del 5 dicembre 1997 23° aggiornamento relativo ai progressi Tecnici della Direttiva del Consiglio 67/548/CEE (OJEC L 343, p.19 del 13 Dicembre 1997).
- Direttiva del Consiglio 98/24/CE del 7 aprile 1998 "sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi legati all'uso di agenti chimici sul posto di lavoro"(OJCE L 131 p.11 del 5 maggio 1998).

Elevate concentrazioni di fibre e di altre polveri possono essere generate durante le operazioni di rimozione per un effetto meccanico. Pertanto Morgan-Thermal Ceramics raccomanda

- a) adottare misure di controllo per ridurre le emissioni di polveri, e
- b) far indossare a tutto il personale direttamente coinvolto un respiratore adeguato per minimizzare l'esposizione e c) rispettare i limiti di legge locali.

L'Associazione rappresentante l'Industria Europea delle lane isolanti per alte temperature (ECFIA) ha intrapreso un vasto programma d'igiene industriale sulle lane isolanti per alta temperatura. L'obbiettivo è duplice:(I) misurare le concentrazioni di polveri sui posti di lavoro presso le unità produttive dei clienti, e (II) documentare la produzione e l'utilizzazione di dette lane da un punto di vista d'igiene industriale al fine di stabilire una serie di raccomandazioni appropriate onde ridurre le esposizioni. I primi risultati di questo programma sono già stati pubblicati. Nel caso volesse partecipare al programma CARE, contate l'ECFIA oppure direttamente il vostro fornitore.

Per maggiori informazioni contattate :

Il sito internet della Morgan Thermal Ceramics: (<http://www.morganthermalceramics.com/>)

Oppure il sito internet dell'ECFIA (<http://www.ecfia.eu/>)

### Sommario delle Revisioni

Modifiche alle sezioni 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 14, 15 e 16 per conformarsi alla nuova disciplina

### SCHEDE TECNICHE

Per ulteriori informazioni sui singoli prodotti vedere le principali schede tecniche disponibile da <http://www.morganthermalceramics.com/downloads/datasheets>

NOTA :Questa scheda completa le informazioni tecniche d'impiego ma non le sostituisce. Le informazioni contenute sono basate sulle nostre conoscenze relative al prodotto alla data indicata. Si richiama inoltre l'attenzione dell'utilizzatore sugli eventuali rischi derivanti da un impiego diverso da quello per il quale il materiale è stato concepito. Pertanto, prima del suo utilizzo, si consiglia di consultare la scheda tecnica d'impiego del materiale e di verificare che l'utilizzo corrisponda a quanto raccomandato.