



SCHEDA TECNICA DI SICUREZZA DEI MATERIALI (STSM) (EUROPEA)

STSM N. 500I [Revisione 14](#)

In conformità alla direttiva 2001/58/CE

Data di pubblicazione: 26 Giugno 1998

Data ultima revisione: 26 Febbraio 2008

1. IDENTIFICAZIONE DEI PRODOTTI E DEL PRODUTTORE

IDENTIFICAZIONE DEI PRODOTTI

MARCHIO DI FABBRICA: **Fiberfrax Z, MX, Sibrax Super** DENOMINAZIONE: FIBRE
CERAMICHE REFRAATTARIE (RCF)

I prodotti *FIBERFRAX Z* sono composti da fibre sintetiche vetrose silico-alluminose .

IDENTIFICAZIONE DEL PRODUTTORE E CONTATTI COMMERCIALI

GERMANIA Unifrax GmbH
Postfach 16 01 62
D-40564 Dusseldorf
Germania
Tel: + 49 (0) 211 9986 0
Fax: + 49 (0) 211 9986 164

REGNO UNITO Unifrax Limited
Mill Lane, Rainford
St Helens, Merseyside
WA11 8LP
Tel: + 44 (0) 1744 88 7600
Fax: + 44 (0) 1744 9916

FRANCIA Unifrax France
17, Rue Antoine Durafour
42420 Lorette, Francia
Tel: + 33 (0) 4-77737000
Fax: + 33 (0) 4-77733991

GERMANIA
Unifrax GmbH
Kleinreinsdorf 62
Teichwolframsdorf 07989
Germany
Tel: + 49 (0) 366-24-40020
Fax: + 49 (0) 366 24 400 99

CZECH REPUBLIC
Unifrax s.r.o.
Novosedicka 125
417 03
Dubi 3
Czech Republic
Tel: + 42 (0) 417 800 356
Fax: + 42 (0) 417 539 838

CONTATTI COMMERCIALI

SPAGNA Unifrax Spain
Cristobal Bordiu 20
Madrid 28003
Spagna
Tel: + 34 91 395 2279
Fax: + 34 91 395 2124

ITALIA Unifrax Italia Srl
Via Volonterio 19
Saronno (Va) 21047
Italia
Tel: + 39 02 967 01 808
Fax: + 39 02 962 5721



Divisione igiene del lavoro e programma CARE: Tel: +44 (0)1744 887603. Fax: +44 (0)1744 886173

2. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

COMPONENTI	NUMERO EINECS	NUMERO CAS	SIMBOLO	FRASE DI RISCHIO
Fibre silico-alluminose	266-046-0	142 844-00-6	T	R49, R38
Zirconio	239-019-6	14940-68-2	-	-

COMPOSIZIONE

Composizione chimica delle fibre **Fiberfrax Z /MX**: SiO₂ 50-56% - Al₂O₃ 28-35% - ZrO₂ – 14-18%

DESCRIZIONE

I prodotti **FIBERFRAX Z /MX** sono disponibili sotto varie forme: fibre in fiocco, materassini, carte, feltri, pannelli rigidi, prodotti sagomati, moduli, cementi, tessili (corde, cordoni, tessuti), vernici, miscele, e mastici.

Uso del prodotto

Consentito solo per usi industriali come isolante termico, riparo calore, contenimento di calore, guarnizioni e giunti d'espansione per temperature sino a 1400 °C (FFXZ) a 1450 °C (MX) in: forni industriali, caldaie, impianti di processo, campo aerospaziale, automobilistico e industria elettrodomestica, antincendio passivo e tagliafuoco. Non può essere venduto direttamente al pubblico è riservato al solo uso professionale.

3. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

EFFETTI IRRITANTI

Le fibre RCF possono provocare una leggera irritazione meccanica alla pelle, agli occhi ed alle alte vie respiratorie. Tali effetti sono normalmente temporanei.

EFFETTI RESPIRATORI CRONICI

La EU ha classificato le RCF in categoria 2 ("sostanze che devono essere considerate come se fossero cancerogene per l'uomo.")

L'Agenzia Internazionale della Ricerca sul Cancro (IARC) ha riaffermato che la categoria 2B ("possibile cancerogenità per l'uomo") rimane la classificazione appropriata per le RCF.

Preesistenti malattie respiratorie e della pelle come dermatiti, asma o dei polmoni, possono aggravarsi con l'esposizione.

4. MISURE DI PRONTO SOCCORSO



PELLE In caso di irritazione della pelle, sciacquare accuratamente le parti interessate con acqua e lavarle delicatamente. Non strofinare o graffiare la pelle irritata.

OCCHI In caso di contatto diretto con gli occhi sciacquare accuratamente le parti interessate, tenere a disposizione un bagno oculare. Non strofinare gli occhi.

NASO E GOLA Se questi vengono irritati spostarsi in un'area aperta priva di polveri, bere acqua e soffiare abbondantemente il naso. Se i sintomi persistono rivolgersi al medico curante.

5. MISURE ANTINCENDIO

Prodotti non combustibili. Gli imballi possono essere combustibili.
Usare estintori adatti per imballi combustibili.

6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Quando vi è una formazione abnorme di polveri, munire gli operatori di adeguate maschere protettive come descritto nella sezione 8.

Limitare l'accesso al numero minimo di operatori necessari.

Ripristinare la situazione di normalità nel più breve tempo possibile.

Impedire ulteriori dispersioni delle polveri, ad esempio, umidificando il materiale.

METODI PER ESEGUIRE LE PULIZIE

Raccogliere innanzitutto i pezzi più grossi, in seguito utilizzare un aspirapolvere con filtro ad alta efficienza (HEPA)

Qualora si utilizzi una scopa, assicurarsi che l'area sia stata preventivamente bagnata.

Non usare aria compressa per le pulizie.

Proteggere il materiale dai colpi di vento.

Non gettarlo attraverso le fognie ed evitare che finisca nei corsi d'acqua.

Verificare le normative in vigore nel proprio paese.

7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

MANIPOLAZIONE/ METODI PER RIDURRE L'EMISSIONE DI POLVERI DURANTE LE MANIPOLAZIONI

MANIPOLAZIONE

La manipolazione può essere all'origine di produzione di polveri.

Adottare metodologie lavorative che permettano di limitare le manipolazioni. Ogni volta che risulta possibile, le manipolazioni dovranno essere effettuate in condizioni controllate (es: utilizzare sistemi di aspirazione).

Usando prodotti con trattamento od imballaggio specifico si può ridurre la formazione di polveri.

In generale, la dispersione di polveri può essere facilmente ridotta in ambienti con buon livello di igiene e di pulizia.

STOCCAGGIO

Mantenere il prodotto nel suo imballo originale in ambiente asciutto sino all'uso.

Usare sempre contenitori chiusi e recanti etichette visibili.

Evitare di danneggiare i contenitori.

Evitare emissione di polveri durante il disimballaggio.

I contenitori vuoti, che possono contenere residui, devono essere puliti prima dello smaltimento o del riciclaggio.

Si consiglia di utilizzare per l'imballo dei cartoni riciclabili e/o delle pellicole di plastica.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE PERSONALE



NORME D'IGIENE E MISURE DI CONTROLLO

Le norme d'igiene e i limiti d'esposizione possono differire da paese a paese. Controllare quelle applicate nel proprio paese ed attenersi ai regolamenti locali.

Di seguito esempi di limiti d'esposizione al Gennaio 2007 :

Italia	0.2 f/ml	Circolare 15 Marzo 2000 n.4
--------	----------	-----------------------------

concentrazione media ,durante 8 ore, di fibre respirabili in peso misurate usando il metodo convenzionale del filtro a membrana.

CONTROLLI TECNICI

Rivedere le metodologie d'applicazione delle fibre RCF tenendo in considerazione l'eventuale dispersione di polveri.

Ove possibile racchiudere le fonti di polveri e provvedere all'estrazione delle stesse.
 Delimitare le aree d'attività e limitarne l'accesso ai soli operatori informati ed addestrati.
 Ricorrere a procedure operative per limitare la produzione di polveri e l'esposizione degli operatori.
 Tenere pulito il posto di lavoro. Usare un aspirapolvere con filtro HEPA, evitare l'uso di aria compressa e di scope.
 Se necessario, consultare un igienista industriale per realizzare postazioni di lavoro e pratiche di controllo.
 Usare prodotti studiati specificatamente per le Vs. applicazioni, ciò aiuterà a controllare l'emissione di polveri.
 Sono disponibili alcuni prodotti "pronti per l'uso" utili qualora si voglia evitare di tagliarne e/o sagomarne di nuovi.
 Alcuni prodotti possono essere trattati od imballati al fine di ridurre od evitare la produzione di polveri durante la manipolazione degli stessi.
 Consultare il proprio fornitore per ulteriori dettagli.

EQUIPAGGIMENTI PROTETTIVI PERSONALI

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare guanti ed indumenti non aderenti al collo ed ai polsi. Gli indumenti di lavoro vanno puliti prima di toglierseli (usare aspirapolveri e **non** aria compressa) al fine di rimuovere l'eccesso di fibre.
 Ciascun operatore deve avere a disposizione due armadietti in appositi ambienti ove possa cambiarsi. E' buona pratica d'igiene assicurarsi che gli indumenti di lavoro vengano lavati separatamente dagli altri. Gli indumenti di lavoro non devono essere portati a casa.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Indossare maschere od occhiali muniti di coperture laterali.

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

Per concentrazioni di polveri al di sotto dei limiti, maschere RPE non sono richieste, ma maschere FFP2 possono essere usate su base volontaria.
 Per lavori di breve durata, quando le concentrazioni sono al di sotto di dieci volte il limite, usare maschere FFP3
 In caso di alte concentrazioni o quando la concentrazione non è nota, chiedere consiglio alla società e/o al fornitore.
 Consultare il codice di pratica ed igiene ambientale ECFIA disponibile sul sito web ECFIA.



INFORMAZIONI E FORMAZIONE DEI DIPENDENTI

devono includere:

Norme d'applicazione di prodotti contenenti fibre RCF;
Rischi potenziali per la salute risultanti dall'esposizione a polveri fibrose ;
Norme relative al fumare, al mangiare ed al bere sul posto di lavoro ;
Norme relative agli abiti da lavoro e alle attrezzature di protezione;
Nozioni sul miglior modo di lavorare limitando l'emissione di polveri ;
Nozioni sull'uso appropriato delle attrezzature di protezione.

CONTROLLI AMBIENTALI ALLE ESPOSIZIONI

Fare riferimento agli standard locali, nazionali o europei per rilascio in aria, in acque, nel suolo.
Per i rifiuti fare riferimento alla sezione 13.

9. PROPRIETA' FISICO-CHIMICHE

Stato fisico	Solido	Punto inizio fusione	>1740 °C
Infiammabilità	Nessuna	Dia.medio pond.rispetto alla lunghezza	2-3µm
Colore	Bianco	Proprietà esplosive	Nessuna
Proprietà ossidanti	Nessuna	Odore	Nessuno

10. STABILITA' E REATTIVITA'

CONDIZIONI DA EVITARE: NON APPLICABILE

MATERIALI DA EVITARE: NON APPLICABILE

PRODOTTI DI DECOMPOSIZIONE

Dopo uso per periodi prolungati a temperature superiori ai 900 °C, in questi materiali amorfi, sulla matrice vitrea, possono formarsi varie fasi di cristallizzazione, compresa la cristallizzazione della silice.
Per ulteriori informazioni fare riferimento alla sezione 16.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

DATI RELATIVI ALL'UOMO

PROPRIETA' IRRITANTI

Testate, secondo metodi approvati (Direttiva 67/548/EC, appendice 5, metodo B4), queste fibre danno risultati negativi. Tutte le fibre minerali sintetiche, come alcune fibre naturali, possono produrre una leggera irritazione che provoca prurito o, raramente in individui più sensibili, un lieve rossore. Diversamente da altre reazioni di irritazione non sono il risultato di un'allergia o di un danno chimico alla pelle, ma sono causate da effetti meccanici.

EFFETTI SULL' INALAZIONE NELL'UOMO

Non vi è alcuna malattia nota associabile all'esposizione delle RCF sebbene queste fibre siano in uso da oltre 40 anni. Studi, sulla percentuale di malattie polmonari, sono stati effettuati su operai di produzione sia in Europa che in USA. L'unico risultato rilevante è stato che l'associazione tra l'esposizione alle RCF e le placche pleuriche, venne riscontrata in USA, ma non in Europa. Le placche non evolvono in malattia.

DATI RELATIVI AD ESPERIMENTI SU ANIMALI

Nella preparazione di campioni per l'esecuzione dei test su cavie le fibre RCF devono essere macinate e si



devono usare solo quelle di dimensioni idonee. Il potenziale impatto di questo processo di preparazione delle fibre prima dei test di laboratorio non è stato completamente compreso se non di recente. Mentre nei primi test, dopo iniezioni intrapleurali ed intraperitoneali, si sono formati dei tumori per contro, nei test dopo inalazione i risultati sono stati negativi. Una successiva serie di test è stata prodotta per superare l'insufficienza delle risposte dei primi ed in questi, chiamati studi RCC, le fibre RCF hanno prodotto fibrosi, e un significativo numero di tumori inclusi alcuni mesoteliomi. Comunque questi test furono fatti ad altissime concentrazioni di polveri.

E' ora noto che, a causa del metodo adottato per la preparazione dei campioni, l'esposizione alle polveri includeva un grande numero di particelle non fibrose non tipiche all'esposizione alla quale può venire a contatto l'uomo e che la dose di particelle e di fibre inalate era sufficiente a ridurre considerevolmente la clearance dei polmoni. Ciò dovrebbe essere visto come la condizione che, dosi al di sopra del massimo tollerabile, porterà, nelle cavie, l'insorgere di infiammazioni e tumori dei polmoni.

Ora ciò dovrebbe indicare che i risultati possono essere dipesi più dal metodo di preparazione dei campioni che dalle proprietà materiali delle fibre testate.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Questi prodotti sono materiali inerti che rimangono stabili nel tempo.
Non si registrano effetti nocivi, provocati da questi prodotti, sull'ambiente.

13. DISCARICA

Le fibre RCF sono da considerarsi come rifiuto speciale, che può essere conferito a discarica controllata. Fare riferimento alla lista europea (Decisione N° 2000/532/CE e sue modifiche) per identificarne il numero appropriato ed assicurarsi che i regolamenti nazionali e/o regionali siano conformi.

Bisogna tenere in considerazione che durante l'uso vi possono essere delle contaminazioni, consultare degli esperti.

Questo rifiuto, a meno che non sia bagnato, è polveroso pertanto va conferito in contenitori sigillati ed etichettati. In alcune discariche autorizzate, questi rifiuti vengono trattati in modo che, un immediato intervento, eviti la diffusione delle polveri in caso di forte vento. Controllare che i regolamenti nazionali e/o regionali siano in conformità.

14. TRASPORTO

Non classificati come materiali pericolosi dai regolamenti internazionali dei trasporti (ADR, RID, IATA, IMDG Vedi Sezione 16 "Definizioni").

Assicurarsi che le polveri non vengano disperse dal vento durante il trasporto.

15. REGOLAMENTAZIONI

Definizione del tipo di fibra in accordo alla Direttiva 67/548/EEC

La classificazione, l'etichettatura e l'imballo di sostanze pericolose e la loro produzione derivano dalla Direttiva Europea 67/548/EEC, dalla Direttiva 97/69/EEC e dalle modifiche apportate dagli Stati Membri..

In accordo alla Direttiva 67/548/EEC, le fibre contenute in questo prodotto fanno parte del gruppo "fibre sintetiche vetrose (silicati) con orientamento casuale con contenuto di ossidi alcalino-alcalino terrosi ($\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O} + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{BaO}$) inferiori o eguali al 18% in peso".



Classificazione delle fibre come materia ed articoli in accordo all'allegato I della Direttiva 67/548/EEC

Classificazione: Cancerogeno Categoria 2 : Irritante

SIMBOLO T (Teschio -Tossico)

FRASI DI RICHIO

R49 Può causare il cancro per inalazione

R38 Irritante per la pelle

FRASI DI SICUREZZA

S24/25 Evitare contatto con la pelle e gli occhi

S36/37/39 Indossare abiti da lavoro non attillati ed a maniche lunghe , portare guanti e occhiali protettivi.

S38 Indossare opportuni equipaggiamenti respiratori

La commercializzazione e l'uso delle RCF è controllata dalla Direttiva 76/769/EEC ed è permessa solo per uso professionale.

Quanto sopra va applicato per la vendita nella Comunità Europea

PROTEZIONE DEGLI OPERATORI

Deve essere in accordo alle Direttive Europee ed alle modifiche introdotte dagli Stati Membri:

Direttiva 89/391/EEC del 12 Giugno 1989 "sulla introduzione di misure per incoraggiare migliorie nella salute e sicurezza dei lavoratori sul posto di lavoro" (OJEC, Giornale ufficiale della Comunità Europea, L 183 del 29 Giugno 1989,p.1).

Direttiva 98/24/EC del 7 Aprile 1997 " sulla protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dall'uso di agenti chimici sul posto di lavoro" (OJEC L 131 del 5 Maggio 1998,p.11).

Direttiva 90/394/EC del 28 Giugno 1990 "sulla protezione dei lavoratori dal rischio derivante dall'uso di agenti cancerogeni sul posto di lavoro" (OJEC L 196 del 26 Luglio 1990,p.1).

Come richiesto dalla Direttiva 67/548/EC l'etichetta con il teschio verrà applicata ai fiocchi, cementi secchi, materassini, lastre e moduli incapsulati solo su 4 lati, tutti gli altri prodotti riporteranno l'etichetta di attenzione. Unquote.

16. ALTRE INFORMAZIONI

REFERENZE UTILI (le direttive citate devono essere considerate nelle loro versioni modificate)

Lavorare con le Fibre Ceramiche ; *ECFIA Norme di procedura (Febbraio 1998)*

Identificazione e controllo dell'esposizione alle Fibre Ceramiche Refrattarie (RCF) ; *ECFIA Industrial hygiene guide (Novembre 1999)*

Rischi nell' uso di RCF. Health and Safety Executive ; *Information document HSE 267 (1998)- UK*

Direttiva 89/391/EEC del 12 Giugno 1989 "sulla introduzione di misure per migliorare la salute e sicurezza dei lavoratori sul posto di lavoro" (OJEC -Giornale ufficiale della Comunità Europea- L 183 del 29 Giugno 1989,p.1).

Direttiva 67/548/EEC relativa a " modifiche ed adattamenti al progresso tecnologico dell'approssimazione delle leggi, dei regolamenti e dei provvedimenti amministrativi relativi alla classificazione, imballo ed etichettatura di sostanze pericolose" (*OJEC L196 del 16 Agosto 1967,p.1 e sue modifiche ed adattamenti al progresso tecnologico*).

Direttiva 97/69/EC del 5 Dicembre 1997 "adattamento per la 23a volta al progresso tecnologico del Concilio

Direttiva 67/548/EEC ,(OJEC L 343 ,Giornale ufficiale della Comunità Europea, 13/12/97 , p.19).

MSDS.500I Rev 14

Ultima Rev: 26 2 08

7 di 10



Direttiva 90/394/EC del 28 Giugno 1990 “sulla protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dall’uso di agenti cancerogeni sul posto di lavoro” (OJEC L 196 del 26 Luglio 1990,p.1).

Direttiva 98/24/EC del 7 Aprile 1997 “ sulla protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dall’uso di agenti chimici sul posto di lavoro” (OJEC L 131 del 5 Maggio 1998,p.11).

TRGS 521 : Faserstaube - Germany

TRGS 619 - Germany

Maxime LD del (1998), CARE – Primi risultati del Programma europeo per monitorare e ridurre le polveri di fibre ceramiche sul posto di lavoro. Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft, 58-3, 97-103.

RCF : Studio sostitutivo, *RCFC document, March 1996.*

Circulaire DRT No 954 du 12/01/95- France

Circolare 15 marzo 2000, n.4 – Italy

DEFINIZIONI

ADR – Trasporto su strada, direttiva 94/55/EC

IMDG – Regolamenti relativi al trasporto via mare

RID – Trasporto su ferrovia, direttiva 96/49/EC

ICAO/IATA - Regolamenti relativi al trasporto via aerea

Misure precauzionali da tenere dopo l’uso e la rimozione

Tutte le RCF in origine sono fibre vetrose che, se portate ad elevate temperature (oltre 900°C), possono devetrificare. La formazione più o meno intensiva di fasi cristalline dipende dalla temperatura, dalla durata di esposizione, dalla chimica delle fibre e/o dalla presenza di agenti fondenti. La presenza di fasi cristalline può essere accertata solo attraverso analisi di laboratorio sulle fibre prelevate dalla “faccia calda”.

Esposizioni per inalazione e per iniezioni intraperitoneali ad RCF usate , contenenti il 27% di silice cristallina, hanno dimostrato nulla o scarsa attività. Le RCF usate non sono citotossiche per le cellule macrofaghe.

Si possono provocare alte concentrazioni di fibre ed altre polveri se, durante operazioni di manutenzione od altre, si agisce meccanicamente sui prodotti. Queste polveri possono contenere silice cristallina che alcune autorità hanno classificato come cancerogene. Pertanto l’ ECFIA raccomanda :

- Misure di controllo per minimizzare l’emissione di polveri.
- L’utilizzo di un respiratore per minimizzare l’esposizione per tutto il personale direttamente implicato e l’adeguamento ai limiti dei regolamenti locali.

Queste procedure assicurano l’attuazione dei regolamenti all’esposizione alla silice cristallina libera. Poichè le fibre devetrificate contengono silice mista a fasi amorfe e cristalline, queste sono meno biologicamente attive che le polveri di silice cristallina libera. Queste misure assicurano un alto potere di protezione.

PROGRAMMA CARE

La European Ceramic Fibres Industry Association (ECFIA) ha intrapreso un intensivo programma di igiene industriale onde provvedere assistenza agli utilizzatori di prodotti RCF.

Gli obiettivi principali sono:

- monitorare la concentrazione di polveri sia presso i produttori che gli utilizzatori
- documentare la produzione e l’uso di prodotti RCF in una prospettiva di igiene industriale onde stabilire appropriate raccomandazioni per ridurre l’esposizione alle polveri.



Se volete partecipare al programma CARE, contattate l' ECFIA o il Vs. fornitore.

GUNITATURA

ECFIA raccomanda che queste fibre non vengano installate mediante gunitatura.

NOTE

Le direttive e le conseguenti regolamentazioni descritte in questa scheda di sicurezza sono applicabili solo nei paesi della Comunità Europea (EU) e non in quelli extracomunitari..

Siti web

European Ceramic Fibres Industry Association (ECFIA): 3, Rue du Colonel Moll, 75017 Paris
Tel. +33 (0)1 44 05 54 84 - Fax +33 (0)1 44 05 54 94- www.ecfia.org

Deutsche Keramikfaser-Gesellschaft e.V. web site: www.dkfg.de

Nota

Le informazioni contenute nel presente documento sono valide alla data della redazione di questa Scheda di dati di sicurezza. Tuttavia, non si fornisce alcuna garanzia espressa o implicita quanto all'esattezza e la completezza dei dati e delle informazioni di sicurezza; parimenti, non si concede nessuna autorizzazione, in modo espresso o tacito, ad usare invenzioni oggetto di brevetto senza licenza. Inoltre, il venditore non è responsabile dei danni derivanti da un uso non conforme all'uso normale, dalla mancata osservanza di condotte suggerite, o da qualunque incidente inerente alla natura del prodotto.

Altri ingredienti nei prodotti **FIBERFRAX Z**



PRODOTTI	Ingredienti significativi (% in peso)	Avvertenze	Frase di rischio
Lubricated bulk S24 – B24	Lubrificante organico (< 1%)	Non assegnato	Non assegnato
Non-lubricated bulk S14 – x50/z – B14 – B146	-	-	-
Blankets Durablanket Z	-	-	-
Papers and Felts Fiberfrax FT Paper - Durafelt Z, Asfilblock 140F	Latex acrilico (< 15%)	-	-
Papers and Felts Durafelt 1500	Latex acrilico (< 15%)	-	-
Boards and Shapes Duraboard 1300 – Rigiform Z, Asfilboard 140, Asfilblock 140	Silice amorfa (<15%)	-	-
Boards and Shapes Asfilboard 140ZK, Duraboard 140ZK	Silice amorfa (<15%) Cellulose,kaolin	-	-
Boards and Shapes Rigiform 1500	Silice amorfa (<15%) Fibre policristalline ad alto tenore di allumina	-	-
Boards and Shapes Flexiform Z	Latex acrilico (< 15%)	-	-
Fiberfrax Prismo-Block Z Prismo block Z – Prismo block MX	-	-	-
Fiberfrax Bonded-S Modules Bonded Z – Bonded MX – Bonded 1500	-	-	-

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

(Secondo i Regolamenti (EC) No 1907/2006 e (EC) No 1272/2008)

Numero SDS: 427-0-EURO Reach Data di redazione: 06/2011

Data dell'ultima revisione:

1. Identificazione del prodotto e del produttore

IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO

Superwool Plus Paper
Superwool Automat Paper

I sopraccitati prodotti contengono lane a base di silicati alcalino terrosi (lane SAT).

Numero dell'Indice: 650-017-00-2 dell'Allegato VI

Numero CAS: 436083-99-7

Numero di Registrazione: 01-2119457644-32-0000

UTILIZZO DEL PRODOTTO

Questi prodotti vengono utilizzati nell'isolamento termico come barriere termiche, guarnizioni e giunti di dilatazione nei forni industriali, nei forni a tunnel, nelle caldaie e altre apparecchiature industriali, nell'industria aerospaziale, automobilistica e degli elettrodomestici, come pure nei sistemi di protezione passive al fuoco. (Per maggiori informazioni consultare i rispettivi cataloghi).

IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETA'

Francia	THERMAL CERAMICS Department HSE Route de Lauterbourg - B.P. 148 F-67163 WISSEMBOURG Cedex Tel.: +33 (0)3 88 54 95 50 Fax: +33 (0)3 88 54 29 20	Italia	THERMAL CERAMICS Italiana s.r.l. Via Delle Rogge 6 I 20071 CASALPUSTERLENGO (LO) Tel. : +39 0377 922400 Fax : +39 0377 832062
----------------	---	---------------	---

Website : www.thermalceramics.com

Email : europa@thermalceramics.com

NUMERO DA CONTATTARE PER LE EMERGENZE

Tel 1: + 44 (0) 7931 963 973. Tel 2: + 33 (0) 6 07 42 97 74

Lingua: Inglese (tel 1), Francese e Tedesco (tel 2)

Orari: Solo ore ufficio

2. Indicazione dei pericoli

CLASSIFICAZIONE DELLE SOSTANZE/MISCELE

Non applicabile

ELEMENTI DELL'ETICHETTA

Non applicabile

ALTRI RISCHI NON INCLUSI NELLA CLASSIFICAZIONE

L'esposizione può provocare leggere irritazioni meccaniche alla pelle, agli occhi e alle vie respiratorie superiori. Questi effetti sono normalmente temporanei.

3. Composizione / informazioni sui componenti

DESCRIZIONE

Questi prodotti sono carte a base di lana SAT e legante acrilico.

COMPOSIZIONE

COMPONENTI	%	NUMERO CAS	Numero Indice	Numero di Registrazione REACH
Lane di silicati alcalino-terrosi	50-98	436083-99-7*	650-016-002	01-2119457644-32-0000
Legante acrilico	2-15	Non applicabile	Non applicabile	Non disponibile

* Definizione CAS: Silicato alcalino terroso con la seguente composizione: SiO₂:50-82%; CaO+MgO:19-43%; Al₂O₃,TiO₂, ZrO₂<6% e tracce di altri ossidi

Nessuno dei componenti è radioattivo ai sensi della Direttiva Europea Euratom 96/29.

4. Misure di pronto 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.

Se i sintomi persistono consultare il medico.

5. Misure antincendio

Questo prodotto è incombustibile.

Gli imballaggi come i materiali circostanti possono essere combustibili.

Utilizzare un agente estinguente per i circostanti materiali combustibili.

6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale

Nel caso di dispersioni accidentali che generano alte concentrazioni di polveri, dotare i lavoratori di adeguato equipaggiamento di protezione come descritto nel paragrafo 8.

Riportare al più presto la situazione alla normalità.

Prevenire un'ulteriore dispersione di polveri umidificando il materiale.

Rimuovere i frammenti di materiale, quindi pulire utilizzando un aspiratore con filtro ad alta efficienza (HEPA).

Se comunque fosse necessario pulire ulteriormente con scope si raccomanda di bagnare prima. Non utilizzare aria compressa

Non lasciare il materiale esposto al vento.

Non scaricare il prodotto nei condotti fognari ed evitare inoltre lo scarico nei corsi d'acqua.

Per lo smaltimento, vedere sezione 13.

7. Manipolazione e stoccaggio

MANIPOLAZIONE/TECNICHE PER LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DURANTE LA MANIPOLAZIONE

La manipolazione può causare emissioni di polveri. Le procedure devono essere studiate al fine di ridurre al minimo la manipolazione. La manipolazione, nel limite del possibile, deve avvenire in aspirazione munita di filtro. Una regolare pulizia del posto di lavoro ridurrà le dispersioni secondarie di polvere.

STOCCAGGIO

Stoccare con l'imballo integro in locali asciutti. Utilizzare sempre contenitori chiusi ed etichettati chiaramente. Evitare di danneggiare gli imballi.

UTILIZZI SPECIFICI

Contattare il vostro fornitore abituale.

8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

NORME D'IGIENE E LIMITI D'ESPOSIZIONE

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 raccomandarVi 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 ³	TRGS 900 Bundesarbeitsblatt
Francia	1.0 F/ml	Circulaire DRT No 95-4 du 12.01.95
Inghilterra	2.0 F/ml e 5 mg/m ³	HSE - EH40 – Workplace Exposure Limit
Italia	1.0 F/cm ³	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.*

CONTROLLI TECNICI

Si possono usare sistemi di aspirazione che prelevano le polveri alla fonte. Ad esempio: tavoli di lavoro in aspirazione, apparecchi di controllo delle emissioni di polveri e equipaggiamento adeguato per il lavoro manuale.

Tenere pulito il posto di lavoro. Usare un aspiratore per la pulizia. Non usare scope o aria compressa.

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.

CONTROLLI AMBIENTALI

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. Proprietà' fisiche e chimiche

ASPETTO	Carta di colore bianco	COEFFICIENTE DI RIPARTIZIONE	Non applicabile
PUNTO D'EBOLLIZIONE	Non applicabile	ODORE	Nessuno
PUNTO D'INFIAMMABILITA'	Non applicabile	PUNTO DI FUSIONE	> 1200°C
AUTOINFIAMMABILITA'	Non applicabile	INFIAMMABILITA'	Non applicabile
PROPRIETA' COMBURENTI	Non applicabile	PROPRIETA' ESPOLOSIVE	Non applicabile
DENSITA' RELATIVA	200 kg/m ³	TENSIONE DI VAPORE	Non applicabile
SOLUBILITA'	Meno di 1 mg/l	pH	Non applicabile
DIAMETRO GEOMETRICO MEDIO PONDERATO RISPETTO ALLA LUNGHEZZA DI FIBRE CONTENUTE NEL PRODOTTO			1.4 – 3 µm

10. Stabilità e reattività

CONDIZIONI O SOSTANZE DA EVITARE

Nessuna

PRODOTTI DI DECOMPOSIZIONE

Dopo un suo utilizzo per un lungo periodo a temperature superiori a 900°C questo materiale amorfo comincia a trasformarsi in una miscela di diverse fasi cristalline.

FUMI

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.

11. Informazioni tossicologiche

PROPRIETA' IRRITANTI

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 e 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.

RISULTATI SUGLI ANIMALI

Le fibre contenute nel(i) prodotto(i) elencato(i) nel titolo sono state sviluppate affinché possano essere eliminate rapidamente dal tessuto polmonare. La loro bassa biopersistenza è stata confermata da numerosi studi sulle fibre AES basati sul protocollo UE ECB/TM/27(rev. 7).

Anche se inalate in forti dosi queste fibre non si accumulano in modo tale da produrre seri effetti biologici negativi. Da uno studio sugli effetti biologici a lungo termine non è risultata nessuna relazione dose-effetto tranne quella osservata normalmente su polveri inerti.

Gli studi subcronici effettuati ai massimi dosaggi possibili hanno mostrato solamente una leggera reazione infiammatoria passeggera. Alcune fibre aventi la stessa biopersistenza nei tessuti non hanno prodotto tumori nei ratti quando sono state instillate per via intraperitoneale.

12. Informazioni ecologiche

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

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.

Nel caso che questi sfridi siano stati inquinati da materiali pericolosi dovranno essere applicate delle raccomandazioni specifiche.

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

Non classificata come merce pericolosa dai regolamenti internazionali riguardanti i trasporti (ADR, RID, IATA, IMDG, ADN).
Evitare che la polvere possa disperdersi durante il trasporto.

15. Informazioni sulla regolamentazione

1. TIPO DI FIBRE COME DEFINITO NELLA DIRETTIVA 67/548/CEE

Secondo la Direttiva 67/548/CEE la fibra contenuta in questo prodotto è una lana minerale che appartiene al gruppo delle "fibre (silicati) artificiali vetrose a orientazione casuale con un contenuto di ossidi alcalini e alcalino-terrosi ($\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}+\text{CaO}+\text{MgO}+\text{BaO}$) superiore al 18% in peso".

Secondo la nota Q della Direttiva 67/548/CEE, le fibre contenute nel(i) prodotto(i) elencato(i) nel titolo sono esonerate dalla classificazione di sostanza cancerogena in ragione della sua bassa biopersistenza polmonare come misurata secondo i metodi specificati dall'Unione Europea e dalle norme Tedesche (protocollo EU ECB/TM/27(rev7)).

Il 31° Adattamento del Progresso tecnico della Direttiva 67/548/EEC del 15 gennaio 2009 ha rimosso la classificazione irritante per la pelle per lane artificiali vetrose (silicati).

2. DEFINIZIONE DEL TIPO DI FIBRA IN ACCORDO AL REGOLAMENTO (EC) No 1272/2008 CHE ANNULLA E SOSTITUISCE LA DIRETTIVA 67/548/EEC E IL REGOLAMENTO (EC) No 1907/2006

Questo regolamento mira ad incorporare il criterio GHS nella legge della Comunità Europea.
In accordo al punto 1.1.3.1 (Nota Q) dell'annesso VI della regolamentazione (EC) 1272/2008 la classificazione cancerogeno 2 non si applica se un test a breve termine di biopersistenza per instillazione intratracheale mostra un tempo di emivita inferiore a 40 giorni per fibre di lunghezza superiore a 20 μm .

Il 1° Adattamento del Progresso tecnico del Regolamento (CE) No 1272/2008 del 10 agosto 2009 ha rimosso la classificazione irritante per la pelle per lane artificiali vetrose (silicati).

Le fibre contenute in questo prodotto sono esenti da qualsiasi classificazione e non richiedono nessuna etichetta in accordo alla regolamentazione CLP.

PROTEZIONE DEI LAVORATORI

Deve essere conforme alle diverse direttive europee come modificate e implementate negli Stati Membri:

- a) Direttiva del Consiglio 89/391/CEE in data 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).
- b) Direttiva del Consiglio 98/24/CE in data 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 del 5 maggio 1998, p.11).

ALTRE POSSIBILI REGOLAMENTAZIONI

E’ proprio degli Stati membri implementare le Direttive Europee all’interno delle loro normative nazionali nei tempi stabiliti dalla direttiva.Gli Stati Membri possono altresì introdurre direttive più restrittive. E’ pertanto necessario adeguarsi sempre alle normative nazionali.

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).

PRECAUZIONI DA PRENDERE DOPO L’USO E IN OCCASIONE DELLA LORO RIMOZIONE

In quasi tutte le applicazioni ad alta temperatura i prodotti a base di lane isolanti (HTIW) vengono utilizzati come materiale isolante di rivestimento in ambiente chiuso a temperature oltre i 900°C . Poichè solo un sottile strato dell’ isolamento è esposto in faccia calda ad alta temperatura, la polvere respirabile generata durante le operazioni di rimozione non contiene livelli rilevabili di silice cristallina.

Nelle applicazioni in cui il materiale è esposto completamente ad alta temperatura per breve durata non si verifica una significativa devetrificazione con la conseguente formazione di SC. Un esempio è il caso dell’isolamento degli stampi a perdere per la metallurgia.

La valutazione tossicologica degli effetti della presenza di SC in materiali HTIW riscaldati non ha mostrato alcun aumento della tossicità in vitro e in vivo. I risultati di diverse combinazioni di fattori quali una maggiore fragilità delle fibre, o microcristalli incorporati nella struttura vetrosa della fibra e quindi non biologicamente disponibili può spiegare la mancanza di effetti tossicologici.

La valutazione IARC come previsto nella Monografia 68 non è rilevante in quanto la SC non è biologicamente disponibile nelle HTIW dopo il loro uso. Elevate concentrazioni di fibre e di altre polveri possono essere generate durante le operazioni di rimozione per un effetto meccanico. Pertanto ECFIA 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 rispettare i limiti di legge locali.

PROGRAMMA CARE (“Controllo e Riduzione delle Emissioni”)

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 voleste partecipare al programma CARE, contattate l'ECFIA oppure direttamente il vostro fornitore.

SITI INTERNET :

Per maggiori informazioni contattate :

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

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

Oppure il sito internet della „Deutsche KeramikFaser-Gesellschaft e.V.“: (<http://www.dkfg.de/>)

SOMMARIO DELLE REVISIONI

Sezione 1– aggiunta degli usi definiti, cambio del numero del contatto di emergenza, aggiunta degli identificatori del prodotto.

Sezione 2 – revisionata in accordo alla Norma (EC) No 1907/2006

Sezione 3 – aggiunta della classificazione in accordo alla norma (EC) No 1272/2008

Sezione 15 – revisionata in accordo alla Norma (EC) No 1907/2006

SCHEDE TECNICHE

Per ulteriori informazioni sui singoli prodotti vedere le principali schede tecniche sotto elencate:

Prodotto	Codice Scheda tecnica
-----------------	------------------------------

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.