

SCHEMA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: FIBRE CERAMICHE REFRAATTARIE (RCF) NEI SISTEMI DI GESTIONE DELLO SCARICO

SEZIONE 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome prodotto: Fibre ceramiche refrattarie (RCF)

Altri mezzi di identificazione: Nessuno.

Numeri di codice per Prodotto*:

Famiglia TPU, Atlas **

A554-01-085: Kit cemento ceramico

A555-29-106: Guarnizione in ceramica, sfioratore

A555-29-154: Tappo in ceramica

A555-29-200: Guarnizione in ceramica, bruciatore completo

A555-29-340, A555-29-362: Isolatore in ceramica HD (testa per usi gravosi)

A555-29-341: Guarnizione in ceramica, isolatore

A555-29-362: Guarnizione in ceramica, ISO250, bruciatore

Y042-00-001: Guarnizione superiore in TPU (unità di processo termico)

Y042-00-002: Guarnizione inferiore in TPU

Y042-10-488: Kit chiusura quadrante

Y042-10-678: Guarnizione in ceramica, ricambio sfioratore integrato

Y045-01-270: Gruppo tappo in ceramica

Y045-01-615: Gruppo isolamento in ceramica, CNP

Y045-01-887: Gruppo tappo in ceramica, Kronis

Y045-11-379: Gruppo isolatore in ceramica HD (testa per usi gravosi)

Y046-01-266: Manicotto di isolamento in ceramica

Y046-01-530: Isolatore in ceramica, senza porta UV

Y046-01-576: Tappo in ceramica, protezione termocoppia

Y046-11-001: Isolatore in ceramica, 5 entrate

Y046-11-003: Guarnizione in ceramica, 5 pollici

HOx

Y056-01-010: Blocco isolamento gruppo testa

Y056-01-012: Tubo isolamento, gruppo testa

Y056-01-167: Guarnizione isolatore in ceramica HD (testa per usi gravosi)

Y046-11-051: Isolatore in ceramica, HD (testa per usi gravosi) RFB

Y046-11-059: Tappo spalla isolatore in ceramica

Y046-11-064: Isolatore in ceramica, 3-6 entrate

Y046-11-140: Guarnizione in ceramica, 7 pollici, combustore

Y286-01-077: Guarnizione in ceramica, grupposfioratore integrato

Y286-01-094: Isolatore in ceramica, 4-1

Y286-01-095: Guarnizione in ceramica, 4+1

Helios, Atlas

Y122-01-905: Gruppo in ceramica, 7 entrate

Y125-01-080: Isolatore in ceramica HARP SACVD

Y125-01-212: Isolatore in ceramica/gruppo guarnizione

Y126-01-008: Isolatore in ceramica, testa H2 OBSOLETO

Y126-01-027: Isolatore in ceramica

Y126-01-090: Isolatore in ceramica, senza porta UV

Y126-01-204: Isolatore in ceramica

Y126-01-239: Isolatore in ceramica, 5 pollici

Y126-01-256: Isolatore in ceramica, 6 entrate

Y126-01-257: Guarnizione in ceramica 6 entrate

Y126-01-272: Isolatore in ceramica, 7 pollici

Y126-01-273: Guarnizione in ceramica, 7 entrate

Y126-01-284: Isolatore in ceramica, idrogeno elevato

Y126-01-400: Isolatore in ceramica, bruciatore orizzontale

Y126-01-401: Isolatore in ceramica, Etch, bruciatore orizzontale

Y126-01-424: Isolatore in ceramica, idrogeno UV elevato

Generale

A554-01-086: Kit tappo isolatore in ceramica

A555-29-324: Isolatore in ceramica 4214

A555-29-388: Isolatore in ceramica S/I HD (testa per usi gravosi), TPU

B292-03-004: Pin di supporto in ceramica

H126-01-012: Mastice ceramico

SCHEMA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: FIBRE CERAMICHE REFRAATTARIE (RCF) NEI SISTEMI DI GESTIONE DELLO SCARICO

Kronis, Atlas

Y046-01-570: Isolatore in ceramica, TPU
Y282-01-040: Isolatore in ceramica, 4-1 più guarnizione
Y285-01-068: Gruppo tappo in ceramica, doppio ugello
Y286-01-025: Isolatore in ceramica, testa

Spectra Z/G

Y346-01-266: Ceramica, testa II entrata 6 pollici, SZ800
Y346-01-448: Testa guarnizione in ceramica, 6 entrate
Y346-01-449: Testa guarnizione in ceramica, 4 entrate
Y346-01-570: Ceramica, 6 pollici, SZ800

Atlas

A555-29-106: Guarnizione in ceramica, sfioratore
Y042-10-668: Isolatore in ceramica, kit ugello da 16 mm 4 entrate
Y122-01-929: Guarnizione in ceramica 6 entrate
Y286-01-025: Isolatore in ceramica, testa
Y286-01-026: Guarnizione in ceramica, testa isolatore
Y286-01-333: Isolatore 6 pollici, stretto
Y352-01-133: Guarnizione in ceramica 6 pollici HDH (testa per usi gravosi)
Y352-01-208: Ceramica, 6 entrate con kit UV
Y352-01-259: Ceramica, 6 entrate con UV OBSOLETO
Y352-01-397: Gruppo isolatore in ceramica, 3 quad HARP
Y352-01-437: Ceramica 6 + 1 kit Etch KRS
Y352-01-541: Ceramica, 4 entrate 7 pollici HDH (testa per usi gravosi) e guarnizione
Y352-01-567: Ceramica, 6 entrate con UV e guarnizione
Y352-01-592: Ceramica, 6 entrate tipo B e guarnizione
Y352-01-739: Isolatore in ceramica KRS ed Etch
Y352-01-748: Ceramica e guarnizione, Helios 6 entrate UV
Y352-01-762: Ceramica e guarnizione, Helios 4 entrate 7 pollici
Y352-01-814: Ceramica e guarnizione HD (testa per usi gravosi) 4 entrate 7 pollici
Y352-01-981: Ceramica e guarnizione, Helios 4 entrate
Y355-11-052: Gruppo ceramica e guarnizione
Y355-11-295: Ceramica modificato da disegno Y356-11-752
Y355-21-314: Ceramica e guarnizione, Helios 6 entrate UV
Y355-21-806: Gruppo isolatore in ceramica, 3 quad HARP
Y355-21-825: Ceramica e guarnizione, Helios 4 entrate 7 pollici

Y286-01-049: Tappo in ceramica, doppio ugello
Y286-01-087: Isolatore in ceramica, 6 entrate
Y286-01-338: Isolatore in ceramica, testa

Y346-01-713: Ceramica, distanza 6 pollici
Y346-01-806: Ceramica, distanza 5 pollici
Y346-01-877: Riempimento in ceramica, SZ3000
Y346-11-144: Tappo entrata in ceramica

Y355-21-900: Ceramica e guarnizione, Helios 4 entrate 7 pollici
Y355-21-902: Ceramica e guarnizione, Helios 6 entrate UV
Y355-31-056: Ceramica e guarnizione, Helios 4 entrate 7 pollici
Y355-31-057: Ceramica e guarnizione, Helios 6 entrate UV 32
Y355-31-452: Gruppo isolatore in ceramica, W-CVD
Y356-01-087: Inserto in ceramica per disegno 7
Y356-01-088: Guarnizione isolatore in ceramica per disegno 7
Y356-01-093: Guarnizione isolatore in ceramica
Y356-01-194: Ceramica entrata 6 pollici
Y356-01-195: Anello isolatore in ceramica
Y356-01-727: Guarnizione isolatore in ceramica
Y356-01-816: Isolatore in ceramica, 6 entrate
Y356-01-963: Isolatore in ceramica, 6-1
Y356-11-081: Guarnizione in ceramica, 6 entrate HDH (testa per usi gravosi)
Y356-11-224: Ceramica 6-1 TPU, HDH (testa per usi gravosi)
Y356-11-346: Ceramica, coassiale entrata 6-1
Y356-11-347: Guarnizione in ceramica, concentrica 6+1
Y356-11-450: Isolatore in ceramica, entrata 6 pollici
Y356-11-634: Ceramica, entrata 6 pollici con porta UV
Y356-11-717: Tappo in ceramica, dia 21
Y356-11-815: Ceramica, 6 entrate
Y356-11-854: Ceramica, 6 entrate tipo B
Y356-11-981: Ceramica, 6-1 entrate coassiale
Y356-11-933: Testa in ceramica, 4 entrate, 7 pollici HEL 32 mm
Y356-11-934: Ceramica, Helios, 6 entrate UV 32mm

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: FIBRE CERAMICHE REFRATTARIE (RCF) NEI SISTEMI DI GESTIONE DELLO SCARICO

Y356-11-994: Isolamento in ceramica	Y356-21-844: Ceramica, 6 entrate con 35 gradi UV
Y356-21-066: Guarnizione isolatore, 4 entrate 7 pollici HD (testa per usi gravosi)	Y356-21-854: Ceramica, Helios HD (testa per usi gravosi) 4 entrate 7 pollici senza UV
Y356-21-067: Isolatore in ceramica, 4 entrate alto flusso	Y356-21-862: Ceramica, Helios 6 entrate con UV
Y356-21-068: Testa guarnizione, 4 entrate alto flusso	Y356-21-996: Ceramica, 4 entrate 7 pollici concentrico HD (testa per usi gravosi)
Y356-21-112: Isolatore in ceramica, Helios 6 entrate UV	Y356-31-154: Isolatore in ceramica, Helios 7 pollici 16 mm
Y356-21-189: Isolatore in ceramica, entrata singola	Y356-31-155: Gruppo isolatore in ceramica, Helios 7 pollici 16 mm
Y356-21-204: Isolatore in ceramica, 4 entrate 7 pollici HD (testa per usi gravosi)	Y356-31-240: Isolatore in ceramica, 4 Helios con CVD
Y356-21-252: Isolatore in ceramica, alto flusso 4-1 entrate	Y356-31-309: Isolamento ceramica, 12 pollici
Y356-21-635: Isolatore in ceramica, 3 quad HARP	Y356-31-339: Tappo in ceramica
Y356-21-657: Testa in ceramica, Helios 4 entrate 7 pollici	Y356-31-450: Isolatore in ceramica, 4 entrate alto flusso
Y356-21-679: Ceramica, 6 entrate concentrico con 40 gradi UV	Y356-31-451: Isolatore in ceramica, 4 entrate alto flusso
Y356-21-727: Guarnizione in ceramica, sfioratore modificato	Y356-31-551: Isolatore in ceramica, 4 entrate alto flusso

* I numeri di codice elencati sopra sono prodotti con RCF o contengono RCF (come componente).

** La "famiglia TPU" può comprendere Y04 TPU, Y07 TCS, Y38 Kronis e Y28 Etch.

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Uso identificato: Da usare solo in attrezzature di abbattimento Edwards come indicato dal relativo codice.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza.

Dettagli contatto GB

Edwards, Innovation Drive, Burgess Hill, West Sussex,
RH15 9TW, Regno Unito

Richiesta di informazioni generiche
Tel: +44 (0)8459 212223
E-mail: info@edwardsvacuum.com

Dettagli contatto Italia

Edwards SpA
Via Galileo Galilei 40
20092 Cinisello
Balsamo MI
Italia

Richiesta di informazioni generiche
Tel: +39 02 48 44 71

1.4 Numero telefonico di emergenza

Chemtrec: 1-800-424-9300

SCHEMA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: FIBRE CERAMICHE REFRAATTARIE (RCF) NEI SISTEMI DI GESTIONE DELLO SCARICO

SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione GHS: Sostanza.

Classificazione in base al Regolamento (CE) N. 1272/2008: Le RCF sono state classificate come sostanze cancerogene di categoria 1B (possibili effetti cancerogeni per l'uomo, in gran parte a seguito di test su animali).

2.2 Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: Pericolo, Avvertenza.

Indicazioni di pericolo: Può causare il cancro tramite inalazione (H350i).

Consigli di prudenza: Non manipolare prima di aver letto e compreso tutte le istruzioni di sicurezza (P202).

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale richiesti (P281).

2.3 Altri pericoli

Criteri PBT: Dati non disponibili.

Criteri vPvB: Dati non disponibili.

Altri pericoli che non determinano la classificazione: L'esposizione può causare una leggera irritazione meccanica alla pelle, agli occhi e alle vie respiratorie superiori. Solitamente gli effetti sono passeggeri.

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: FIBRE CERAMICHE REFRAATTARIE (RCF) NEI SISTEMI DI GESTIONE DELLO SCARICO

SEZIONE 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

Ingrediente	% in peso	N. CAS	Classe di pericolo*	Frasi di rischio / Indicazioni di pericolo*
RCF **	Fino a 100 componenti identificati	142 844 -00 -6	Cancerogeno 1B	H350i P202 P281

*Classe di pericolo, frase di rischio e indicazioni di pericolo. In queste colonne vengono indicati solo gli ingredienti classificati come pericolosi secondo la Direttiva UE N. 1272/2008 (ed emendamenti) e presenti in una concentrazione sufficiente a rendere pericolosa l'intera sostanza. In tutte le altre situazioni, nella colonna verrà specificato "Non applicabile".

Il testo completo delle frasi di rischio e delle indicazioni di pericolo dichiarate è fornito nella Sezione 16.

** Composizione chimica. La RCF ha una composizione chimica formata da SiO₂ 45-60% - Al₂O₃ 40-55%.

3.2 Miscele

Non applicabile.

SEZIONE 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto con gli occhi: Lavare immediatamente gli occhi con abbondante acqua. Non sfregarsi gli occhi. Verificare la disponibilità di un kit per il lavaggio oculare. Se i sintomi persistono, richiedere l'intervento di un medico.

Contatto con la pelle: Togliere gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle con abbondante acqua, lavando delicatamente. Non strofinare o grattare la pelle esposta. Se i sintomi persistono, richiedere l'intervento di un medico.

Ingestione/assunzione orale: Se ingerito, spostare il soggetto in un ambiente privo di polvere e far bere molta acqua. Se i sintomi persistono, richiedere l'intervento di un medico.

Inalazione: Se inalato, spostare il soggetto in un ambiente privo di polvere, far bere molta acqua e far soffiare il naso. Se i sintomi persistono, richiedere l'intervento di un medico.

Consiglio generale: Nessuno.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Effetti potenzialmente acuti:

Contatto con gli occhi: L'esposizione può provocare una leggera irritazione meccanica, solitamente passeggera.

Contatto con la pelle: L'esposizione può provocare una leggera irritazione meccanica, solitamente passeggera.

Ingestione/assunzione orale: Dati non disponibili.

Inalazione: L'esposizione può provocare una leggera irritazione meccanica alle vie respiratorie superiori, solitamente passeggera.

SCHEMA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: FIBRE CERAMICHE REFRAATTARIE (RCF) NEI SISTEMI DI GESTIONE DELLO SCARICO

Sintomi da sovraesposizione:

Contatto con gli occhi: Dati non disponibili.

Contatto con la pelle: Dati non disponibili.

Ingestione/assunzione orale: Dati non disponibili.

Inalazione: Dati non disponibili.

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Dati non disponibili.

SEZIONE 5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei: Utilizzare sostanze per l'estinzione adeguate per sedare l'incendio circostante.

Mezzi di estinzione non idonei: Non applicabile.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericolo di incendio e di esplosione: Nessuno. Il prodotto non è combustibile.

Prodotti pericolosi della combustione: Dati non disponibili.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Precauzioni speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi: Nessuno.

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi: Nessuno.

Per le proprietà di infiammabilità vedere la Sezione 9.

SEZIONE 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Per chi non interviene direttamente: In caso di concentrazioni di polvere molto elevate, evacuare il personale non necessario alle operazioni e le persone non equipaggiate con sistemi di protezione personale. Evitare l'inalazione e il contatto con la pelle e con gli occhi.

Per chi interviene direttamente: Dati non disponibili.

6.2 Precauzioni ambientali:

Impedire la dispersione della polvere inumidendo il prodotto o tramite altri mezzi di contenimento. Non rilasciare in acque superficiali o nel sistema fognario.

SCHEMA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: FIBRE CERAMICHE REFRATTARIE (RCF) NEI SISTEMI DI GESTIONE DELLO SCARICO

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Indossare indumenti protettivi adeguati: vedere Sezione 8. Ove possibile, raccogliere i pezzi più grandi e usare un aspirapolvere provvisto di filtro ad alta efficienza (HEPA) per rimuovere il prodotto restante. In caso di spazzolamento, verificare che il prodotto sia bagnato prima di iniziare. Non utilizzare mai aria compressa per pulire il prodotto e, ove possibile, impedire che il prodotto venga trasportato dal vento. Smaltire conformemente alle normative locali, nazionali e federali.

6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Vedere la Sezione 8 per informazioni sui dispositivi di protezione individuale.

Vedere la Sezione 13 per le considerazioni sullo smaltimento.

SEZIONE 7. MOVIMENTAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

La manipolazione del prodotto deve essere limitata in quanto lo stesso può essere una fonte di emissione di polvere. Ove possibile, i processi devono essere destinati a limitare la manipolazione e, ove possibile, eseguiti in condizioni controllate utilizzando, ad esempio, sistemi di scarico delle polveri. Utilizzare gli strumenti alimentati elettricamente limitatamente e solo unitamente a un'adeguata ventilazione di scarico. Quando possibile, utilizzare strumenti manuali.

Assicurare che le attrezzature di protezione personale vengano usati ogniqualvolta si maneggia il prodotto; vedere la Sezione 8. Implementare delle buone norme di gestione per ridurre al minimo la dispersione di polvere secondaria.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare nell'imballo originale in luogo secco e ben ventilato. Verificare che tutti gli imballi e i contenitori siano chiaramente etichettati e sigillati quando non utilizzati. Mettere in atto misure di precauzione per prevenire le emissioni e la dispersione di polveri al momento di rimuovere o sostituire l'imballo. L'imballo e i contenitori vuoti devono essere puliti prima dello smaltimento come suggerito nella Sezione 6.

7.3 Usi finali specifici

Può essere utilizzato solamente da utenti professionali come isolamento termico, protezione termica, dispositivo di contenimento termico, guarnizioni e giunto a espansione a temperature inferiori a 1.250 °C (2.282 °F) in impianti industriali.

SEZIONE 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Ingrediente	ACGIH - TLV	OSHA - PEL	Limiti di esposizione professionale EH40 (Regno Unito)
RCF	0,2 f/cc - 8 ore TWA	*	5 mg.m ⁻³ 1 fibra/millilitro

* Fatta eccezione per lo stato della California in cui il limite di esposizione consentito (PEL) per le RCF è pari a 0,2 f/cc 8 ore TWA, non esiste uno standard normativo specifico per le RCF negli Stati Uniti. Generalmente, si applica lo standard PNOR (Particulate Not Otherwise Regulated, Particelle non altrimenti regolate) emanato dall'OSHA [29 CFR 1910.1000, sottosezione Z, contaminanti dell'aria]; polvere totale 15 mg/m³; frazione respirabile 5 mg/m³.

SCHEMA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: FIBRE CERAMICHE REFRATTARIE (RCF) NEI SISTEMI DI GESTIONE DELLO SCARICO

Altri limiti di esposizione professionale (OEL)

Australia	0,5 f/ml *
Belgio	0,5 f/ml *
Repubblica Ceca	1,0 f/ml *
Danimarca	1,0 f/ml *
Finlandia	0,2 f/ml *
Francia	0,1 f/ml *
Germania **	0,2 f/ml * (max. tolleranza-concentrazione)
Italia	0,2 f/ml *
Polonia	0,5 f/ml *
Spagna	0,5 f/ml *
Svezia	0,2 f/ml *
Paesi Bassi	0,5 f/ml *
Regno Unito	1,0 f/ml *

* Concentrazione Media Pesata nel Tempo (TWA) di 8 ore di fibre respirabili trasportate dall'aria misurate utilizzando il metodo con filtro a membrana tradizionale.

** In Germania, i Limiti di Esposizione Professionale sono stati sostituiti dagli intervalli di concentrazione in base a un principio basato sul rischio. La "tolleranza-concentrazione" massima è 0,2 f/ml secondo TRGS 558 in combinazione con BekGS 910.

Il Comitato scientifico per i limiti dell'esposizione professionale agli agenti chimici (SCOEL), come stabilito da una decisione della Commissione (95/320/CE), ha proposto un valore limite di esposizione professionale per le RCF pari a 0,3 f/ml.

Programmi di monitoraggio consigliati

La Francia ha un programma di monitoraggio in linea con il metodo di prova, numero di riferimento XP X43-269 di marzo 2002, che viene utilizzato per verificare il rispetto del Limite di Esposizione Professionale (OEL) di 0,1 f/ml.

Il Regno Unito segue MDHS 59 specifico per MMVF: "Man-made mineral fibre - Airborne number concentration by phase-contrast light microscopy" e MDHS 14/3 "General methods for sampling and gravimetric analysis of respirable and inhalable dust".

La Germania consiglia di seguire le norme contenute in TRGS 402 e descrive i metodi di campionatura/analitici applicabili in BGI 505-31 e BGI 505-46.

Metodo WHO-EURO: Determination of airborne fibre number concentrations; A recommended method, by phase-contrast optical microscopy (membrane filter method); Organizzazione Mondiale della Sanità, Ginevra 1997 ISBN 92 4 154496 1.

DNEL/DMEL

Non è possibile effettuare un calcolo dei valori DMEL per le sole fibre; un valore precauzionale è assegnato in base alla presenza di fibrosi. Un valore DMEL da inalazione pari a 0,5 mg/m³ con un fattore di valutazione pari a 25 può essere calcolato in base a una tossicità a dose ripetuta: questo valore, espresso nell'unità di misura corretta, equivarrebbe a un valore DMEL di 4 f/ml.

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: FIBRE CERAMICHE REFRATTARIE (RCF) NEI SISTEMI DI GESTIONE DELLO SCARICO

8.2 Controlli dell'esposizione

- Controlli tecnici idonei:** Garantire una ventilazione adeguata, specie in spazi confinati. Identificare le aree di lavoro e limitare l'accesso al personale informato e addestrato. Verificare le procedure e i processi operativi per limitare la produzione di polvere e l'esposizione del personale.
- Misure di protezione individuale:**
- Protezione per gli occhi/il volto:** Indossare occhiali di sicurezza o occhiali con schermi di protezione laterali.
- Protezione delle mani e della pelle:** In caso di lavorazione di materiale vergine, indossare guanti di pelle per uso industriale e indumenti da lavoro con collo e polsini ampi.
- Protezione respiratoria:** Quando le concentrazioni di polvere sono inferiori al Limite di Esposizione Professionale, non è richiesto l'uso di attrezzature di protezione delle vie respiratorie (RPE), ma è possibile l'uso volontario di Respiratori FFP2.
- Per le procedure a breve termine in cui l'esposizione alle concentrazioni di polvere è inferiore a dieci volte il Limite di Esposizione Professionale, devono essere utilizzati i Respiratori FFP3.
- Se la concentrazione di polvere è sconosciuta o particolarmente alta, richiedere la consulenza di un igienista industriale o di un ente professionale appropriato, come l'ECFIA.
- Misure igieniche:** Verificare che gli indumenti sporchi vengano puliti per eliminare la polvere in eccesso prima della rimozione utilizzando un aspirapolvere provvisto di filtro HEPA. Il personale deve avere due armadietti separati o contenitori equivalenti per impedire la contaminazione incrociata tra gli abiti di lavoro e gli abiti civili. Gli indumenti da lavoro non devono essere lavati con gli indumenti civili.
- Protezione generale/varia:** Nessuna.
- Controlli dell'esposizione ambientale:**
- I processi che comportano la fabbricazione o l'uso di RCF devono essere filtrati per ridurre al minimo le emissioni di fibre nell'aria.
- Le RCF di scarto devono essere stoccate in contenitori chiusi e smaltite in discarica.
- Una buona pratica generale consiste nel coprire e inumidire i rifiuti e le fuoriuscite affinché non vengano trasportati dal vento. Non rilasciare in acque superficiali o nel sistema fognario.

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: FIBRE CERAMICHE REFRATTARIE (RCF) NEI SISTEMI DI GESTIONE DELLO SCARICO

SEZIONE 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	Solido bianco	Punto di fusione/punto di congelamento	> 1.650 / 3.002	°C / °F
Odore	Nessuno	Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	Non applicabile	°C / °F
Soglia olfattiva	Non applicabile	Punto di infiammabilità	Non applicabile	°C / °F
pH	Non applicabile	Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	Non applicabile	°C / °F
Velocità di evaporazione	Non disponibili	Pressione di vapore	Non applicabile	mbar / Torr
Infiammabilità (solidi, gas)	Non applicabile	Densità di vapore	Non applicabile	g/cm ³
Solubilità	< 1 mg/l	Densità relativa	2,5 - 2,75	g/cm ³
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non applicabile	Temperatura di autoaccensione	Non applicabile	°C / °F
Proprietà esplosive	Non applicabile	Temperatura di decomposizione	Non applicabile	°C / °F
Proprietà ossidanti	Non applicabile	Viscosità	Non disponibili	cSt

9.2 Altre informazioni

Il diametro medio geometrico pesato sulla lunghezza delle fibre contenute nei prodotti è 1,4 - 3 µm. Le fibre sono materiali densi e si depositano rapidamente sia dall'aria che dai liquidi.

SEZIONE 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività

Non reattivo.

10.2 Stabilità chimica

Inorganico, stabile e inerte.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno.

10.4 Condizioni da evitare

Processi o azioni che generano o disperdono polvere. Vedere la Sezione 7.

10.5 Materiali incompatibili

Nessuno.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

In caso di riscaldamento a temperature superiori a 900 °C per lunghi periodi, il materiale amorfo può iniziare a trasformarsi in miscele di fasi cristalline.

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: FIBRE CERAMICHE REFRATTARIE (RCF) NEI SISTEMI DI GESTIONE DELLO SCARICO

SEZIONE 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta:	Dati non disponibili.
Irritazione:	Non sono state trovate prove indicanti irritazione respiratoria o della pelle, ad eccezione dell'irritazione meccanica.
Corrosività:	Dati non disponibili.
Sensibilizzazione:	Nessuna prova di potenziale sensibilizzazione respiratoria o della pelle.
Tossicità a dose ripetuta:	Dati non disponibili.
Cancerogenicità:	<p>Metodo: Inalazione. Dose multipla Specie: Ratto Dose: 3 mg/m³, 9 mg/m³ e 16 mg/m³ Modalità di somministrazione: Inalazione solo per via nasale Risultati: La fibrosi ha raggiunto livelli significativi a 16 e 9 mg/m³, ma non a 3 mg/m³. Nessuna delle incidenze tumorali parenchimali era superiore ai valori di riferimento precedenti registrati per questa specie animale.</p> <p>Metodo: Inalazione. Dose singola Specie: Ratto Dose: 30 mg/m³ Modalità di somministrazione: Inalazione solo per via nasale Risultati: Questo studio è stato progettato per testare la tossicità cronica e la cancerogenicità delle RCF a esposizioni estreme. L'incidenza tumorale riscontrata (tra cui il mesotelioma) era maggiore con questo livello di dose. La presenza di condizioni di sovraccarico (rilevate solo dopo che l'esperimento è stato completato) tali per cui la dose somministrata ha superato la capacità di depurazione dei polmoni, ci ha portato a conclusioni significative in termini di difficoltà di valutazione del rischio.</p> <p>Metodo: Inalazione. Dose singola Specie: Criceto Dose: 30 mg/m³ Modalità di somministrazione: Inalazione solo per via nasale Risultati: Questo studio di scarsa qualità effettuato sui criceti (non è giustificata in alcun modo la concentrazione di esposizione utilizzata né indicata la presenza di infezioni pregresse e concomitanti in queste cavie da laboratorio) ha prodotto dati sulle lesioni mesoteliali dal significato incerto. Studi successivi sulle fibre di vetro, effettuati sempre su dei criceti, hanno indicato che la presenza di scorie da RCF accumulate nei polmoni, in questo esperimento, è 5-10 volte superiore a quella necessaria per produrre sovraccarico; di conseguenza, i risultati sono di difficile interpretazione.</p> <p>Vi sono relazioni di studi sull'iniezione di alcuni materiali simili. Mentre alcuni studi sull'iniezione intraperitoneale (IP) documentano lo sviluppo di tumori nei ratti, il rapporto di questi risultati con una classificazione rimane controverso.</p>

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: FIBRE CERAMICHE REFRAATTARIE (RCF) NEI SISTEMI DI GESTIONE DELLO SCARICO

Mutagenicità:	Metodo: Test del micronucleo in vitro Specie: Criceto (CHO) Dose: 1-35 mg/m ³ Modalità di somministrazione: Sospensione Risultati: Negativo
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:	Non applicabile.
STOT - esposizione ripetuta:	Non applicabile.
Rischio di aspirazione:	Non applicabile.
Tossicità riproduttiva:	Metodo: Sonda Specie: Ratto Dose: 250 mg/kg/giorno Modalità di somministrazione: Orale Risultati: Non sono stati osservati effetti in uno studio di screening OECD 421. Non ci sono riscontri di eventuali effetti tossici delle fibre minerali a livello riproduttivo. L'esposizione a queste fibre avviene tramite inalazione e gli effetti osservati riguardano i polmoni. La depurazione dalle fibre avviene tramite l'intestino e le feci; pertanto, l'esposizione degli organi riproduttivi è estremamente improbabile.

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Inalazione o ingestione.

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

Effetti sugli occhi:	L'esposizione può provocare una leggera irritazione meccanica, solitamente passeggera.
Effetti sull'epidermide:	L'esposizione può provocare una leggera irritazione meccanica, solitamente passeggera.
Effetti dell'ingestione/ assunzione orale:	Dati non disponibili.
Effetti dell'inalazione:	L'esposizione può provocare una leggera irritazione meccanica alle vie respiratorie superiori, solitamente passeggera

Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti da esposizioni a breve e a lungo termine

Dati non disponibili.

Altre informazioni

Le condizioni mediche preesistenti, tra cui dermatite, asma o malattia polmonare cronica, possono peggiorare tramite l'esposizione. I soggetti con problemi precedenti di allergie possono riportare una maggiore irritazione respiratoria e della pelle.

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: FIBRE CERAMICHE REFRATTARIE (RCF) NEI SISTEMI DI GESTIONE DELLO SCARICO

SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Non sono noti incidenti che abbiano provocato danni ecologici, né si prevede tale eventualità in normali condizioni d'uso.

12.1 Tossicità

Tossicità acquatica non nota.

12.2 Persistenza e degradabilità

Questi prodotti sono materiali insolubili che rimangono stabili nel tempo e sono chimicamente identici a componenti inorganici presenti nel suolo e nei sedimenti; rimangono inerti nell'ambiente naturale.

12.3 Potenziale di bioaccumulazione

Nessun potenziale di bioaccumulazione.

12.4 Mobilità nel suolo

Nessuna mobilità nel suolo.

12.5 Risultati delle valutazioni PBT e vPvB

PBT: Non applicabile.

vPvB: Non applicabile.

12.6 Altri effetti avversi

Smaltimento e distribuzione

Non sono noti effetti avversi.

SEZIONE 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto: I rifiuti con un contenuto di RCF > 0,1% vengono classificati come rifiuti pericolosi stabili non reattivi che possono essere generalmente smaltiti presso discariche autorizzate.

A meno che non siano bagnati, i rifiuti generano polvere. Per evitare la dispersione di polvere, i rifiuti devono essere adeguatamente sigillati in contenitori per lo smaltimento chiaramente etichettati.

Lo smaltimento del prodotto deve sempre soddisfare le normative di protezione ambientale e di smaltimento rifiuti e i requisiti richiesti dalle autorità locali e regionali.

Durante lo smaltimento dei rifiuti, al momento dell'assegnazione di un Codice Europeo dei Rifiuti (EWC), deve essere presa in considerazione qualsiasi possibile contaminazione durante l'uso da parte di un soggetto adeguatamente qualificato.

Imballaggio: Dati non disponibili.

SCHEMA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: FIBRE CERAMICHE REFRAATTARIE (RCF) NEI SISTEMI DI GESTIONE DELLO SCARICO

SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU

ADR/RID	IMDG	IATA	DOT Stati Uniti
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID	IMDG	IATA	DOT Stati Uniti
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile

14.3 Classe di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID	IMDG	IATA	DOT Stati Uniti
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile

14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID	IMDG	IATA	DOT Stati Uniti
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile

14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID	IMDG	IATA	DOT Stati Uniti
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR/RID	IMDG	IATA	DOT Stati Uniti
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile

14.7 Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC

Non applicabile.

SCHEMA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: FIBRE CERAMICHE REFRATTARIE (RCF) NEI SISTEMI DI GESTIONE DELLO SCARICO

SEZIONE 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Europa

Questo prodotto è stato classificato conformemente alla normativa UE N. 1272/2008 (ed emendamenti) in materia di classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Classificato come pericoloso per la fornitura: Non disponibili

German Federal Water Management Act: Classe di contaminazione dell'acqua - Non disponibile.

Le RCF sono classificate come sostanza cancerogena CLP 1B. In data 13 gennaio 2010 l'ECHA ha aggiornato l'Elenco dei Candidati (contenente sostanze classificate come Substances of Very High Concern (SVHC) - potenzialmente idonee per l'autorizzazione) e ha aggiunto 14 nuove sostanze all'elenco, tra cui le fibre ceramiche refrattarie di alluminio silicato e le fibre ceramiche refrattarie di alluminio silicato e zirconio.

Stati Uniti

Tutti i materiali contenuti in questo prodotto sono dispensati dal Toxic Substances Control Act (TSCA) degli Stati Uniti.

NOTIFICA DEL FORNITORE SARA TITOLO III - SEZIONE 313:

Questo prodotto non contiene sostanze chimiche tossiche soggette a esigenze di notifica in base alla Sezione 313 dell'EPCRA (Emergency Planning and Community Right-To-Know Act) del 1986 e 40 CFR Parte 372.

Proposta di legge californiana 65: Questo prodotto è una sostanza chimica che, per quanto sia dato sapere allo Stato della California, provoca il cancro o tossicità riproduttiva.

Canada

Classificazione WHMIS: D2A.

Tutti gli ingredienti di questo prodotto sono inclusi nel Canadian DSL.

15.2 Valutazione sicurezza prodotto chimico

Dati non disponibili.

SEZIONE 16. ALTRE INFORMAZIONI

Questa SDS è stata compilata conformemente allo standard ANSI Z400.1, al Regolamento CE N. 1907/2006 (come rettificato dal Regolamento N. 453/2010) concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), e al Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche (GHS).

16.1 Testo completo delle frasi e delle indicazioni abbreviate

H350i	Può causare il cancro tramite inalazione.
P202	Non manipolare prima di aver letto e compreso tutte le istruzioni di sicurezza.
P281	È richiesto l'uso di attrezzature di protezione personale.

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: FIBRE CERAMICHE REFRATTARIE (RCF) NEI SISTEMI DI GESTIONE DELLO SCARICO

16.2 Codici di pericolosità NFPA / HMIS

Codici di pericolosità NFPA		Codici di pericolosità HMIS		Sistema di classificazione
Salute	1	Salute	1	0 = Nessuna pericolosità
Infiammabilità	0	Infiammabilità	0	1 = Pericolosità leggera
Instabilità	0	Reattività	0	2 = Pericolosità moderata
				3 = Pericolosità seria
				4 = Pericolosità grave

16.3 Fonti delle informazioni per la redazione di questa Scheda di sicurezza

- Unifrax Fiberfrax[®] Scheda di Sicurezza - Europa - Numero Scheda di Sicurezza 400E Revisione 36, 16 giugno 2014.
- Unifrax Fiberfrax[®] Scheda di Sicurezza Materiali - Nord America - Numero Scheda di Sicurezza M0001, 29 settembre 2014.

16.4 Prodotti registrati

Fiberfrax[®] è un prodotto registrato di Unifrax I LLC.

16.5 Glossario

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road; ANSI - American National Standards Institute; CAS - Chemical Abstracts Service; Chemtrec - Chemical Transportation Emergency Center (US); DMEL - Derived Minimum Effect Level; DNEL - Derived No Effect Level; DSL - Domestic Substances List; EH40 (UK) - HSE Guidance Note EH40 Occupational exposure limits; EPCRA - Emergency Planning and Community Right-to-Know Act; EWC - European Waste Code; GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals; HMIS - Hazardous Material Information Service; IATA - International Air Transport Association; - International Bulk Chemical; IMDG - International Maritime Dangerous Goods; MARPOL 73/78 - International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 as modified by the protocol of 1978; NFPA - National Fire Protection Association; OEL - Occupational Exposure Levels; OSHA - Occupational Safety and Health Administration, US department of Labour; PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic; PEL - Permissible exposure limit; PNOR - Particulate Not Otherwise Regulated; RID - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail; REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; RPE - Respiratory Protection Equipment; SARA (Title III) - Superfund Amendments and Reauthorization Act; SARA 313 - Superfund Amendments and Reauthorization Act, Section 313; SDS - Safety Data Sheet; STOT - Specific Target Organ Toxicity; SVHC - Substances of Very High Concern; TLV - Threshold Limit Value; TSCA - Toxic Substances Control Act Public Law 94-469; TWA - Time-Weighted Average; US DOT - US Department of Transportation; vPvB - Very Persistent, Very Bioaccumulative; WHMIS - Workplace Hazardous Materials Information System.

SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

NOME PRODOTTO: FIBRE CERAMICHE REFRAATTARIE (RCF) NEI SISTEMI DI GESTIONE DELLO SCARICO

16.6 Revisioni:

Agosto 2013 - Prima edizione conforme al Regolamento (CE) N. 1907/2006 (come rettificato dal Regolamento N. 453/2010) e al Sistema di classificazione GHS.

Dicembre 2013 - Aggiornamento generale della formattazione.

Aprile 2014 - Aggiornamento dei codici identificativi dei prodotti.

Novembre 2014 - L'aggiornamento ha lo scopo di conformare la Scheda di Sicurezza al Regolamento (CE) N. 1907/2006 (come rettificato dal Regolamento N. 453/2010) e al Sistema di classificazione GHS.

Luglio 2015 - L'aggiornamento della Scheda di sicurezza ha lo scopo di rispecchiare le normative in vigore e le informazioni più recenti messe a disposizione dal fornitore.

Gennaio 2016 - Aggiornamento dettagli contatto. Data di revisione non modificata per conservare la data di revisione ogni 2 anni della SDS.

Sebbene le informazioni e i consigli presenti in questa scheda di sicurezza siano corretti, per quanto a nostra conoscenza alla data di pubblicazione, si raccomanda al cliente di determinare l'idoneità del materiale allo scopo prefisso prima dell'impiego. Le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza sono state attinte dai dati forniti dal fabbricante; la responsabilità per la loro precisione ricade sul fabbricante. Non si deve pertanto interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.