

**SCHEDA DI SICUREZZA  
AI SENSI DELLA DIRETTIVA  
COMUNITARIA 1907/2006/CE**

**F.LLI VEDANI SRL**  
Via S. Martino, 34  
20025 - Legnano - MI  
Tel. +39 0331545554  
Fax. +39 0331441634  
E-mail:  
[info@fratellivedani.it](mailto:info@fratellivedani.it)  
[www.fratellivedani.it](http://www.fratellivedani.it)

**MATERASSINO  
FIBRA ECO**

**1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETA'****IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO**

Il succitato prodotto contiene lane a base di silicati alcalino terrosi (lane SAT).

**UTILIZZO DEL PRODOTTO**

Questo prodotto viene utilizzato 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.

**IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETA'**

**F.LLI VEDANI Srl**  
**Via S. Martino, 34 - 20025 LEGNANO (MI)**

**2. INDICAZIONE DEI PERICOLI**

Classificazione in accordo alla Norma (EC) N°1272/2008  
Non applicabile

Classificazione in accordo alla direttiva 67/548/EEC  
Non applicabile

ELEMENTI DELL'ETICHETTA  
Non applicabile

**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 / INFORMAZIONE SUI COMPONENTI****DESCRIZIONE**

Questi prodotti sciolti, sotto forma di materassini agugliati (pretagliati o no), strisce, pezzi sagomati o moduli, blocchi (incapsulati o no) sonM  
fabbricati a partire da lane AES (fibre sintetiche di silicato alcalino-terroso).

**COMPOSIZIONE**

COMPONENTE	%	NUMERO EINECS	NUMERO INDICE
Lane di silicati alcalino-terrosi	100	(CAS N° 436083-99-7)*	650-016-002

\*Definizione CAS: Silicato alcalino terroso con la seguente composizione:  
SiO<sub>2</sub>: 50-82% ; CaO+MgO: 19-43%; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>,TiO<sub>2</sub>, ZrO<sub>2</sub><6% e tracce di altri ossidi

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

**4. MISURE DI PRONTO SOCCORSO**

- CONTATTO CON LA 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.
- CONTATTO CON GLI OCCHI : In caso di contatto con gli occhi, 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****PRECAUZIONI PERSONALI, EQUIPAGGIAMENTO DI PROTEZIONE E PROCEDURE DI EMERGENZA**

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.

**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.*

**METODI E ATTREZZATURE PER IL CONTENIMENTO E LA PULIZIA**

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.

**7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO****MANIPOLAZIONE/TECNICHE PER LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DURANTE LA MANIPOLAZIONE**

La manipolazione può causare emissione 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.

**CONDIZIONI DI SICUREZZA PER LO STOCCAGGIO**

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

**UTILIZZO SPECIFICO FINALE**

Contattare il vs. 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 raccomandarvi le appropriate protezioni respiratorie. Esempi di valori limite d'esposizione per le lane minerali sono qui sotto riportati (Gennaio 2003).

<u>PAESE</u>	<u>LIMITE di ESPOSIZIONE*</u>	<u>FONTE</u>
Germania	3 mg/m <sup>3</sup>	TRGS 900
Francia	1,0 F/ml	Circolare DTR n.95-4 del 12.01.95
Inghilterra	2,0 F/ml e 5 mg/m <sup>3</sup>	HSE-EH-40 limite massimo d'esposizione
Italia	1,0 F/m <sup>3</sup>	Circolare Nr.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

#### MISURE TECNICHE APPROPRIATE DI CONTROLLO

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 con filtro ad alta efficienza (HEPA) per la pulizia. Non usare scope o aria compressa.

Se necessario consultare un igienista del lavoro che raccomandi le misure tecniche di prevenzione sul posto di lavoro

L'utilizzo di prodotti appositamente studiati per le vostre applicazioni vi aiuterà a controllare meglio le polveri. Ad esempio alcuni materiali.

possono essere forniti già pronti all'uso evitando così tagli e altre lavorazioni. Altri possono essere forniti trattati e imballati in modo da ridurre al minimo le emissioni di polvere durante le lavorazioni.

Consultate il Vs fornitore locale per ulteriori informazioni.

### 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 protezione 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.<br>Per operazioni di breve durata dove non si oltrepassa di dieci il valore limite usare una maschera FFP2.<br>Nel caso di concentrazioni molto elevate o sconosciute, consultare la nostra società. |

### INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI DIPENDENTI

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. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

ASPETTO	Fibra di colore bianco	ODORE	nessuno
PUNTO/INTERVALLO DI EBOLLIZIONE	N.A.	PUNTO/INTERVALLO DI FUSIONE	> 1200°C
PUNTO DI INFIAMMABILITA'	N.A.	INFIAMMABILITA'	N.A.
AUTOINFIAMMABILITA'	N.A.	PROPRIETA' ESPLOSIVE	N.A.
PROPRIETA' COMBURENTI	N.A.	PRESSIONE DI VAPORE	N.A.
DENSITA' RELATIVA	50-240 kg/m <sup>3</sup>	SOLUBILITA'	Meno di 1 mg/l
COEFFICIENTE DI RIPARTIZIONE	N.A.	DIAMETRO GEOMETRICO MEDIO PONDERATO RISPETTO LA LUNGHEZZA	1,4-3µm

## 10. STABILITA' E REATTIVITA'

REATTIVITA' : AES sono stabili e non reattive.

STABILITA' CHIMICA : AES sono inorganiche, stabili e inerte.

POSSIBILITA' DI REAZIONI PERICOLOSE : Nessuna

CONDIZIONI DA EVITARE : Si prega di fare riferimento alle misure di manipolazione e stoccaggio della Sezione V

MATERIALI INCOMPATIBILI : 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.

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### TOSSICOCINETICA DI BASE

L'esposizione avviene essenzialmente per inalazione o ingestione.

Le lane minerali artificiali sono simili a quelle delle AES e non migrano dai polmoni o dall'intestino e non si alloggiano in altri organi.

Le fibre contenute nei prodotti elencati nel titolo, sono state sviluppate per essere eliminate rapidamente dai tessuti dei polmoni. Questa debole biopersistenza è confermata in numerosi studi sulle AES testate secondo il protocollo ECB/TM/27(rev 7). Anche se vengono inalate in dosi massicce, non si accumulano a livelli tali da provocare alterazioni biologiche serie.

### INFORMAZIONI SUGLI EFFETTI TOSSICOLOGICI

In uno studio sugli effetti biologici cronici a lungo termine, non si è potuto evidenziare una relazione dose-effetto diversa da quella osservata con le polveri inerti.

Gli studi subcronici realizzati con le massime dosi possibili hanno tutto al più prodotto una leggera reazione infiammatoria passeggera. Fibre con le stesse proprietà di persistenza nei tessuti non hanno generato tumori per iniezione nella cavità peritoneale dei ratti.

Quando testate usando i metodi approvati (come elencato nelle Norme 1907/2006/EEC, Allegato 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**

Questi prodotti sono materiali non solubili stabili nel tempo e sono chimicamente identici a componenti inorganici che si trovano nel suolo e nei sedimenti ; rimangono inerti nell'ambiente in natura. Nessun effetto negativo di questo materiale sull'ambiente 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.

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.

**INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI**

Quando i rifiuti vanno in discarica bisogna assegnare loro un Codice Europeo dei Rifiuti (Codice CER) e valutare se il rifiuto è stato contaminato durante l'uso con l'aiuto di consulenti esperti in materia se necessario.

**14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

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

**Definizioni**

ADR Trasporto stradale, Direttiva del Consiglio 94/55/EO

IMDG Regolamento per il trasporto via mare

RID Trasporto ferroviario, Direttiva del Consiglio 96/49/EO

ICAO/IATA Regolamento per il trasporto aereo

ADN Accordo Europeo riguardo al trasporto internazionale fluviale interno di materiali pericolosi

**15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE****REGOLAMENTO/LEGISLAZIONE SPECIFICI "AMBIENTE E SICUREZZA" PER LE SOSTANZE O LE MISCELE**

Regolamento comunitario (EU) K

- Direttiva 67/548/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1967, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio : all'etichettatura delle sostanze pericolose GU 196 del 16.8.1967, pagg. 1-98 / e relative modifiche e adeguamenti ai progressi tecnici.

- Direttiva 1999/45/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 31 maggio 1999, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi.

- Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006 , concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche: (REACH)T

- 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 ( GU L 353 del 31.12.2008.

- Direttiva 97/69/CE della Commissione del 5 dicembre 1997, ventitreesimo adeguamento al progresso tecnico della direttiva 67/548/CEE del Consiglio concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose (Testo rilevante ai fini del SEE) GU L 343 del 13.12.1997, pagg. 19-28

- Regolamento (CE) n. 790/2009 della Commissione, del 10 agosto 2009 , recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele:

- Primo adeguamento alla regolamentazione (EC) N° 1272/2008 relativa ai progressi tecnici (ATP) entrata in vigore il 25 Settembre 2009. Trasferisce il 30 e 31° ATP della Direttiva 67/548/CEE Regolamento (CE) N° 1272/2008.

#### 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" (OJEO

(Giornale Ufficiale della Comunità Europea) L 183 del 29 giugno 1989, p.1Q

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" (OJEC L 131 del 5 maggio 1998, p.11Q).

c) Direttiva del Consiglio 2004/37/CE del 29 aprile 2004 "sulla protezione dei lavoratori contro i rischi connessi all'esposizione ad agenti cancerogeni sul posto di lavoro" (OJEC L 158 del 30 aprile 2004).

#### ALTRE REGOLAMENTAZIONI EU:

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

#### FONTE DI REFERENZE PER OELs:

UK: HSE EH40 Workplace Exposure Limit

Francia: Décret N°2007-1539 du 26 octobre 2007 fixant des valeurs limites d'exposition professionnelle contraignantes pour certains agents chimiques et modifiant le code du travail

Germania: Änderung und Ergänzung der Bekanntmachung GS 910 / TRGS 558 and TRGS 619@

Una valutazione del rischio è stata effettuata per le AES ed un rapporto di sicurezza del prodotto chimico (CSR) è disponibile su richiesta.

### **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 (OJEC 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" (OJEC 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.

Poiché 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 devettrificazione 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'obiettivo 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, contattare l'ECFIA oppure direttamente il vostro fornitore.

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.

Scheda rilasciata da : Reparto per la protezione dell'ecologia.

Data di emissione : 05/02/2013