

**FIMI S.p.A. PRODOTTI CHIMICI PER IDRAULICA, RISCALDAMENTO, CONDIZIONAMENTO, GAS**

=====  
**Via DELLE INDUSTRIE, 6**

**26010 IZANO (CR)**

**TEL.0373/780193 FAX 244184**

**P.I. 02148581206**  
 =====

**Sito internet:www.fimi.net**

**Indirizzo e-mail:info@fimi.net**

## SCHEDA DI SICUREZZA

### 1.IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLE SOCIETA'

1.1. PRODOTTO: **ART. 02501/02 ISOLAN 70 + ISOLAN 100**

Lana di vetro legata con resine termoindurenti.

Impieghi prevalenti: Isolamento termico ed acustico in edilizia, in industria e nei trasporti.

1.2. SOCIETA': **FIMI S.p.A.**

**VIA DELLE INDUSTRIE, 6**

**26010 IZANO (CR)**

### 2.COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

<u>Sostanza</u>	<u>Tenore % in peso</u>	<u>Classificazione ed etichettatura (Direttiva 67/548/EEC)</u>	<u>Valore limite di esposizione</u>
<b>Fibre di vetro</b>	88 a 97	Xi; R:38 <sup>(1)</sup> (R40 esonerato)	1,0 Fibre/ml <sup>(2)</sup>
<b>Terpolimero fenolo-urea- Formaldeide policondensato</b>	3 a 12	Non regolamentato	

(1) : direttiva 97/69/EC del 5 dicembre 1997 pubblicata su G.U. CE n L 343 del 13 dicembre 1997 recepita come legge dello stato con D.M. della Sanità del 1 settembre 1998 pubblicato sulla G.U. n 271 del 19 novembre 1998.

: Circolare 15 marzo 2000, n 4 del ministero della Sanità pubblicata su G.U. n 88 del 14 aprile 2000

(2) : TLV-TWA (ACGIH)

**Componenti:** SiO<sub>2</sub> (Silicato) - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - CaO - Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - MgO - B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - Na<sub>2</sub>O - K<sub>2</sub>O

**Tenore in ossidi alcalini e alcalino-terrosi:** CaO+MgO+Na<sub>2</sub>O+K<sub>2</sub>O+BaO > 18%

### 3.IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

3.1. PRINCIPALI PERICOLI: Irritazione cutanea, effetto dovuto all'azione meccanica delle fibre, temporaneo e reversibile al cessare dell'esposizione. Classificato come R 38 "irritante per la pelle" ai sensi della Direttiva 97/69/EC. Le fibre, denominate fibre tipo "P", contenute in questi articoli sono caratterizzate da ridotta biopersistenza (una prova di persistenza condotta in ambito sperimentale mediante instillazione intratracheale nel ratto ha mostrato che le fibre di lunghezza >20 µm presentavano un valore ponderato di emivita inferiore a 40 giorni), pertanto, ai sensi della Direttiva 97/69/EC, non si applica la classificazione di cancerogenesi.

3.2. ALTRI EFFETTI: Irritazione, effetto reversibile al cessare dell'esposizione, a livello dell'apparato respiratorio.

#### **4.MISURE DI PRIMO SOCCORSO**

4.1.INALAZIONE: Rinnovare l'aria, rimuovere il soggetto dalla zona, liberare le prime vie aeree (ad esempio soffiando ripetutamente il naso).

4.2.INGESTIONE: Non provocare il vomito; risciacquare la bocca con acqua.

4.3.CONTATTO CON LA PELLE: Lavare con acqua corrente calda senza sfregare. Insaponare e risciacquare.

In caso di allergia consultare il medico.

4.4.CONTATTO CON GLI OCCHI: Lavare abbondantemente con acqua corrente tenendo le palpebre aperte.

Se l'irritazione persiste, consultare il medico.

#### **5.MISURE ANTINCENDIO**

5.1.MEZZI DI ESTINZIONE: Acqua, acqua nebulizzata, schiumogeni, CO<sub>2</sub>, estintori a secco.

5.2.MEZZI ESTINGUENTI che non devono essere usati: Nessuno.

5.3.RISCHI DI ESPOSIZIONE DERIVANTI DA PRODOTTI DI COMBUSTIONE: Nessun rischio particolare

5.4.PROTEZIONI SPECIALI: Non sono richieste protezioni specifiche.

#### **6.MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE**

6.1. PRECAUZIONI INDIVIDUALI: In caso di elevata polverosità, ed in particolare in ambito confinato, utilizzo scrupoloso dei dispositivi di protezione individuali elencati al punto 8

6.2. PRECAUZIONI PER L'AMBIENTE: Non applicabile.

6.3. METODI DI PULIZIA:Aspirazione.

#### **7.MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO**

##### 7.1.MANIPOLAZIONE:

MISURE TECNICHE: non previste misure specifiche

PRECAUZIONI: non previste precauzioni specifiche

##### 7.2.STOCCAGGIO:

MISURE TECNICHE: non applicabile

CONDIZIONI di STOCCAGGIO: stoccare gli articoli al coperto, lontano da fonti di calore dirette (per l'imballo che potrà essere carta, polietilene, ecc.)

MATERIALI INCOMPATIBILI: nessuno

MATERIALI D'IMBALLAGGIO: polietilene e/o carta

#### **8.CONTROLLO ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE**

8.1.VALORE LIMITE di ESPOSIZIONE: 1,02 fibre/ml (ACGIH – non a livello Europeo)

##### 8.2.CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE:

MISURE DI ORDINE TECNICO: per i tagli, utilizzare di preferenza il coltello. In alternativa utilizzare lame affilate evitando attrezzi ad "elevata velocità di taglio" privi di aspirazione

PROTEZIONE RESPIRATORIA: a) è raccomandato l'uso di maschera con filtro per polveri di tipo P1 in caso di posa in spazi confinati o per l'esecuzione di compiti in ambienti ad elevata polverosità o che comportino un prevedibile eccesso di esposizione  
b) è raccomandato l'uso di maschera a ventilazione con aria fresca quando i prodotti vengono riscaldati a temperatura maggiore approssimativamente a ca 175°C per la prima volta, se non c'è ventilazione e la presenza è necessaria

PROTEZIONE DELLE MANI: guanti idonei (tener anche conto degli eventuali utensili da taglio impiegati)

PROTEZIONE DELLA PELLE: abiti ampi a maniche chiuse

PROTEZIONE DEGLI OCCHI: è raccomandato l'uso di occhiali di protezione in caso di posa in spazi confinati o per l'esecuzione di compiti in ambienti ad elevata polverosità o che comportino un prevedibile eccesso di esposizione

8.3.MISURE D'IGIENE: dopo contatto prolungato. Lavarsi le mani con acqua e sapone

## **9.PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE**

<u>9.1.STATO FISICO:</u>	Solido di colore giallo che si presenta sotto forma di rotoli o pannelli
<u>9.2. ODORE:</u>	Non rilevante
<u>9.3. Ph:</u>	non applicabile
<u>9.4. PUNTO di EBOLLIZIONE:</u>	non applicabile
<u>9.5. PUNTO di INFIAMMABILITA':</u>	non applicabile
<u>9.6. INFIAMMABILITA':</u>	No
<u>9.7. PROPRIETA' ESPLOSIVE:</u>	No
<u>9.8. PROPRIETA' COMBURENTI:</u>	No
<u>9.9. PRESSIONE VAPORE:</u>	non applicabile
<u>9.10.DENSITA' RELATIVA:</u>	da 9 a 110 ca Kg/m <sup>3</sup> in funzione dell'articolo
<u>9.11.SOLUBILITA',IDROSOLUBILITA', LIPOSOLUBILITA':</u>	No
<u>9.12.COEFFICIENTE di RIPARTIZIONE n-ottanolo/acqua</u>	No
<u>9.13.VISCOSITA':</u>	non applicabile
<u>9.14.DENSITA' di VAPORE:</u>	non applicabile
<u>9.15.VELOCITA' di EVAPORAZIONE:</u>	non applicabile
<u>9.16.TEMPERATURA di DEVETRIFICAZIONI:</u>	ca 900°C
<u>9.17.DIAMETRO MEDIO GEOMETRICO PONDERATO sulla Lunghezza meno 2 errori standard (1):</u>	< 6 µm
<u>9.18.ORIENTAZIONE DELLE FIBRE:</u>	casuale

## **10.STABILITA' E REATTIVITA'**

10.1.STABILITA': Stabilità delle caratteristiche iniziali, in funzione della temperatura, fino a 450°C ca., a seconda della densità del prodotto.

10.2.CONDIZIONI DA EVITARE: Nessuna nelle normali condizioni di utilizzo (scheda tecnica dell'articolo)

10.3.MATERIALI DA EVITARE: Nessuna nelle normali condizioni di utilizzo (scheda tecnica dell'articolo)

10.4.PRODOTTI DI DECOMPOSIZIONE PERICOLOSI: I gas che si formano quando il legante è riscaldato per la prima volta ad una temperatura maggiore approssimativamente a ca 175°C, possono essere irritanti e insalubri.

## **11.INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**

11.1.TOSSICITA' ACUTA: Non pertinente.

11.2.TOSSICITA' CRONICA: Ai sensi della Direttiva 97/69/EC, mediante applicazione della nota Q, per le fibre di vetro contenute in questi articoli, non si applica la classificazione di cancerogenesi.

Un test di biopersistenza sulle fibre denominate di tipo "P", condotto in ambito sperimentale mediante instillazione tracheale di 2 mg di sospensione di dette fibre nel ratto, ha mostrato infatti che:

- le fibre di lunghezza superiore a 20 µm presentano un valore ponderato di emività inferiore a 40 giorni (risultati ottenuti con un test conforme al protocollo europeo)
- le fibre WHO (L>5 Mm, D<3 µm, L/D>3:1) di lunghezza superiore a 5 µm presentano un valore ponderato di emività inferiore a 40 giorni. Tale test risponde quindi ai requisiti dell'allegato V n.7.1 del TRGS 905 (Technical Regulations for Hazardous Substances)

11.3.INALAZIONE: Può causare irritazione (effetto reversibile al cessare dell'esposizione) a livello respiratorio

11.4.CONTATTO CON LA PELLE: Può causare irritazione cutanea (effetto reversibile al cessare dell'esposizione) per effetto dell'azione meccanica dei frammenti. Non è irritante per la pelle secondo il metodo B4 della Direttiva 67/548/EEC.

11.5.CONTATTO CON GLI OCCHI: Può causare irritazione oculare (reversibile al cessare dell'esposizione) per effetto dell'azione meccanica dei frammenti.

11.6.INGESTIONE: Può causare irritazione delle mucose; non previsti effetti tossici sistemici.

## **12.INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

Il prodotto non presenta rischi ambientali.

12.1.PERSISTENZA E BIODEGRADABILITA': Questi articoli sono stabili.

## **13.CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

13.1.RESIDUI DI PRODOTTO: Smaltimento in impianti di discarica, secondo quanto previsto dalla normativa vigente per rifiuti (DLgs n°36 del 13 Gennaio 2003 pubblicato su G.U. S.O. n°59 del 12 Marzo 2003-DM 13 Marzo 2003 pubblicato sulla G.U. n°67 del 21 Marzo 2003).

I rifiuti di lana di vetro derivanti da costruzione/demolizione edilizia e/o impiantistica possono essere conferiti in impianti di discarica per rifiuti NON PERICOLOSI (Art. 3 comma 5 par. a) del DM 13/03/2003-C.E.R. 170604). I rifiuti di lana di vetro, solo se privi di leganti organici, possono essere conferiti in impianti di discarica per rifiuti INERTI (Art.2 comma 1 par. a) del DM 13/03/2003-C.E.R.101103).

13.2.IMBALLAGGI CONTAMINATI: Secondo quanto previsto dalle normative vigenti per i rifiuti, può essere riciclato o inviato in discarica.

## **14.INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

Non esistono norme restrittive per il trasporto di articoli contenenti fibre di vetro.

## **15.INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

15.1.REGOLAMENTAZIONE: La Direttiva 97/69/EC del 5 dicembre 1997 rappresenta il ventitreesimo adeguamento tecnico alla Direttiva 67/548/EEC riguardo a classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose, con particolare riguardo alle fibre minerali artificiali, ivi comprese le lane minerali. Tale Direttiva è stata recepita come legge dello stato con decreto del Ministero della Sanità del 1 settembre 1998 (pubblicato sulla G.U.n°271 del 19 novembre 1998). Le lane minerali (fibre artificiali vetriose (silicati) che presentano un'orientazione casuale e un tenore 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) sono classificate:

- cancerogene Cat 3 (R40): sostanze preoccupanti per l'uomo a causa d'effetti cancerogeni possibili. Tuttavia le informazioni disponibili non consentono una valutazione soddisfacente. Degli studi appropriati su animali hanno fornito degli elementi che non sono sufficienti per classificare queste sostanze nella categoria 2.
- Irritante per la pelle (R38)

Tuttavia la direttiva 97/69/EC prevede che, mediante apposizione della nota Q (specificatamente inerente le lane minerali), la classificazione di cancerogenesi non si applichi ai materiali che rispettino una delle seguenti condizioni:

1 - conseguentemente all'attuazione di uno studio di biopersistenza a breve termine condotto per esposizione inalatoria, le fibre a lunghezza superiore a 20  $\mu\text{m}$  mostrino un valore ponderato di emivita inferiore a 10 giorni.

2 - conseguentemente all'attuazione di uno studio di biopersistenza a breve termine condotto per instillazione endotracheale, le fibre a lunghezza superiore a 20  $\mu\text{m}$  mostrino un valore ponderato di emivita inferiore a 40 giorni.

3 - l'esecuzione di un appropriato test intraperitoneale non abbia evidenziato un eccesso di insorgenza di tumore

4 - conseguentemente all'attuazione di un adeguato studio a lungo termine condotto per esposizione inalatoria, non si sia rilevata l'insorgenza di rilevanti effetti patogeni o alterazioni neoplastiche.

15.2.CLASSIFICAZIONE: fibre artificiali vetriose (ai sensi della direttiva 97/69/EC del 5 dicembre 1998):

SIMBOLO: Xi irritante

FRASI DI RISCHIO: R38 irritante per la pelle

CONSIGLI DI PRUDENZA: S2 tenere lontano dalla portata dei bambini

S36/37 usare indumenti protettivi e guanti adatti

L'ARTICOLO CONTIENE: fibre di vetro con tenore di ossidi alcalini e alcalino-terrosi superiore al 18% in peso

15.3.CLASSIFICAZIONE: fibre artificiali vetrose (Circolare 15 marzo 2000 n.4 del Ministero della Sanità):

- Quarto capoverso: resta da stabilire quali sono i prodotti contenenti fibre che devono essere considerati preparati e quali debbano invece essere considerati articoli, poiché questi ultimi non sono espressamente inclusi nel campo di applicazione della direttiva di base.
- Quintultimo capoverso: per tutti i semilavorati che invece contengono fibre artificiali vetrose che non risultano classificate come cancerogene in base alle deroghe previste dalla nota R o dalla nota Q, la cui pericolosità può essere connessa soltanto ad un effetto irritativo di tipo meccanico, si ritiene che il rilascio di una quantità limitata di fibre non rappresenta un pericolo significativo per la salute quando siano adottate, adeguate misure di protezione e seguite corrette indicazioni d'uso. In tal caso si ritiene sufficiente per tali semilavorati che la loro confezione riporti unicamente indicazioni del tipo "usare indumenti protettivi e guanti adatti" e, per i prodotti venduti al dettaglio, "tenere lontano dalla portata dei bambini.

15.4.PROGRAMMA (IARC) di rivalutazione del rischio cancerogeno dovuto alle MMVF

Nell'ottobre 2001 un gruppo di 19 esperti indipendenti di 11 paesi diversi chiamati a lavorare nell'ambito del programma di stesura delle monografie dell'International Agency for Research on Cancer (IARC) ha concluso la rivalutazione del rischio cancerogeno delle MMVF (il sunto delle decisioni è riportato nel sito : [www.iarc.fr](http://www.iarc.fr)).

Le MMVF nella forma di lane sono largamente usate per l'isolamento termico e acustico ed in altri prodotti lavorati in Europa e in Nord America.

Studi epidemiologici pubblicati nei 15 anni precedenti alla decisione IARC del 1988 su queste fibre non provarono un'evidenza di crescita di rischio cancro polmonare o di mesotelioma per quanto concerne le esposizioni negli ambienti di lavoro durante la produzione di questi materiali e in ogni caso vi è un'inadeguata evidenza di qualsiasi rischio cancerogeno.

Il gruppo di lavoro ha quindi concluso che le MMVF che includono le lane di vetro, di roccia e di scoria sono considerate "non classificabili come cancerogene per l'uomo (gruppo 3)"

**16.ALTRE INFORMAZIONI**

La "lana di vetro è omologata a norma del DM 12 febbraio 1997 (pubblicato sulla G.U. n.60 del 13 marzo 1997) del Ministero dell'Industria, Commercio e Artigianato, come "SOSTITUTIVO DELL'AMIANTO".

La scheda dei dati di sicurezza è stata preparata dal produttore su base volontaria, anche se gli articoli in questione non sono sostanze o preparati. Le informazioni fornite corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze e della nostra esperienza sugli articoli e vengono fornite in buona fede. Le stesse non dispensano, in nessun caso, l'utilizzatore dell'articolo, dal rispettare l'insieme delle norme e dei regolamenti legislativi ed amministrativi vigenti. Per nuovi fatti accertati, la presente scheda verrà di conseguenza revisionata.

Data di revisione, maggio 2004