

# **Comunicazione dei rischi e counselling per i soggetti con pregressa esposizione ad amianto**

**Roma 5 e 6 giugno 2014**

***“Un secolo di amianto”***

**Stefano Silvestri**

**Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica**

**Firenze**



# MANIFATTURE MARTINY

ISOLANTI  
TERMICI



Catalogo N. 4

# MANIFATTURE MARTINY

TORINO

Filiali : BOLOGNA \* GENOVA \* MILANO \* NAPOLI \* ROMA

Stabilimenti : TORINO \* GENOVA \* MILANO

## Impianti e Materiali Isolanti Termici



Primaria Casa Fabbricante Italiana

1910 : ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DI LONDRA :: GRAND PRIX :: ::

1911 : ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DI TORINO :: FUORI CONCORSO,  
MEMBRO DELLA GIURIA

2

BIBLIOTECHE CIVICHE

403

LC

39

S. Silvestri

BERTIERI E VANZETTI - MILANO

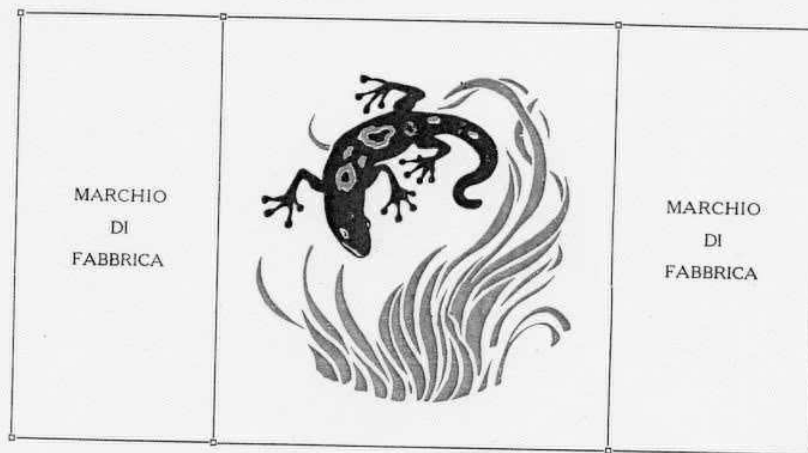
isp  ISTITUTO PER LO STUDIO  
E LA PREVENZIONE ONCOLOGICA

# MARTINITE

Feltro Antitermico

Brevetto Italiano Reg. Att., vol. 374, n. 236

**F**ra le nostre specialità merita essenziale considerazione la MARTINITE, feltro isolante incombustibile, prodotto di assoluto potere isolante, *brevettato in tutte le principali nazioni* (basterà menzionare il solo brevetto germanico decretato il 12 settembre 1912 col n. 250964, classe 80 b, gruppo 22) che ha ottenuto, presso la Regia



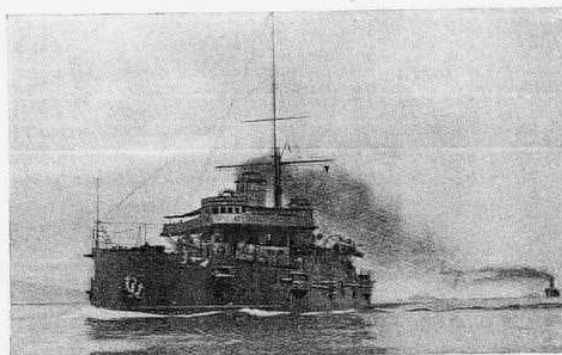
Marina Italiana specialmente, un successo grandioso. Questo preparato di nostra esclusiva fabbricazione venne premiato all'Esposizione di Londra 1910 con *Gran Prix e Medaglia d'oro*, e figurò « fuori concorso » all'Esposizione Internazionale di Torino 1911 ed ottenne la Medaglia speciale del Regio Ministero di Agricoltura Industria e Commercio.

Coibente di massimo grado, *il suo potere isolante è certamente superiore a tutti gli isolanti termici esistenti*. Ne fanno fede i dati raccolti nella seguente tabella dei risul-

TORINO \* BOLOGNA \* GENOVA \* MILANO \* NAPOLI \* ROMA

Navi della Regia Marina Italiana  
isolate con la  
**MARTINITE**

*SAN GIORGIO, BENEDETTO BRIN, GARIBALDI, VA-  
RESE, FERRUCCIO, MARSALA, NINO BIXIO, MARCO  
POLO, SAINT BON, VITTORIO EMANUELE, DANTE  
ALIGHIERI, EMANUELE FILIBERTO, DANDOLO, NA-  
POLI, REGINA MARGHERITA*



Regia Nave *Ferruccio* :: 1200 mq. Martinite applicata

## NAVI MILITARI COIBENTATE CON MARTINITE

La nave “Varese” è stata costruita nel Cantiere Orlando di Livorno 1898 - 1901

La nave “Dante Alighieri” a Castellammare di Stabia 1909 - 1913

La nave “S.Giorgio” a Castellammare di Stabia 1905 – 1908

La nave “Ferruccio” nell’Arsenale Militare di Venezia 1899 – 1902

La nave “Marsala” a Castellammare di Stabia 1911 – 1914

La nave “Nino Bixio” a Castellammare di Stabia 1911 – 1913

La nave “Benedetto Brin” a Castellammare di Stabia 1899 – 1901

La nave “Emanuele Filiberto” a Castellammare di Stabia 1893 – 1901

La nave “Vittorio Emanuele” a Castellammare di Stabia 1901 - 1908

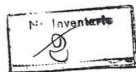
La nave “Marco Polo” a Castellammare di Stabia 1890 – 1894

La nave “Napoli” a Castellammare di Stabia 1903 – 1908

La nave “Saint Bon” nell’Arsenale Militare di Venezia 1894 - 1901

La nave “Enrico Dandolo” nell’Arsenale Militare di La Spezia 1873 - 1882

La nave “Regina Margherita” nell’Arsenale Militare di La Spezia 1898 - 1904

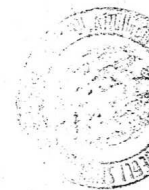


INV. 460045  
FACOLTA' DI ARCHITETTURA  
FIRENZE - BIBLIOTECA  
coll. K 1 2

# ARCHITETTURA

RIVISTA DEL SINDACATO NAZIONALE FASCISTA ARCHITETTI

ANNATA XIX - MAGGIO - 1940 - XVIII - FASCICOLO V



## CONSIGLIO DIRETTIVO:

ARCH. ENRICO DEL DEBBIO, SEGRETARIO NAZIONALE DEL SINDACATO FASCISTA ARCHITETTI;  
S. E. ARCH. MARCELLO PIACENTINI, ACCADEMICO D'ITALIA;  
CONTE PIER GAETANO VENINO, SENATORE DEL REGNO.

**DIRETTORE DELLA RIVISTA:** ARCH. MARCELLO PIACENTINI.

**REDATTORE CAPO:** ARCH. PLINIO MARCONI.

**DIREZIONE E REDAZIONE:** ROMA, VIA ANTONIO SALANDRA, 14.

**AMMINISTRAZIONE:** S. A. ALDO GARZANTI, EDITRICE-PROPRIETARIA, MILANO  
VIA PALERMO 10.

## S O M M A R I O

L'ARCHITETTURA E LA TECNICA, *Plinio Marconi*. — LA TECNICA E I CARATTERI  
DISTRIBUTIVI DEGLI EDIFICI, *Pasquale Carbonara*. — TECNICA DELL'ORGANISMO OSPI-  
TALIERO, *Giulio Roisecco*. — CONTRIBUTO ALLO STUDIO SULLA NORMALIZZAZIONE  
DEGLI ELEMENTI DI FABBRICA, PROPOSTA DI UN SISTEMA PER LA NORMALIZ-  
ZAZIONE DEGLI INFISSI IN LEGNO, *Mario Ridolfi*. — MATERIALI AUTARCHICI PER  
L'EDILIZIA, *Achille Petrucci*. — URBANISTICA E PROTEZIONE ANTIAEREA, *D. Filippone*

UMI - ENTE NAZIONALE PER L'UNIFICAZIONE NELL'INDUSTRIA

**UFFICIO TECNICO DI UNIFICAZIONE UNAV**  
**NEL CAMPO NAVALE**

PRESSO DIREZIONE GENERALE ANBALDO S. A.  
GENOVA - CORNIGLIANO - Via A. Negrone, 2

INDIRIZZO TELEGR.: UNAV - GENOVA  
TELEFONO: 40.692

Spett. MANIFATTURE MARTINY  
a  $\frac{1}{4}$  Comm. Enrico PRECETTI  
  
GENOVA  
Via G. Carducci, 5-6

DA CITARSI NELLA RISPOSTA  
LETTERA N.  
U/8336  
DATA 4/5/1950

OGGETTO: Invio relazione.  
Vs. riferimento 340/EP/vm  
del 28/3/1950

Con riferimento alla Vostra sopra citata, Vi trasmettiamo copia della relazione sui risultati delle prove sperimentali a suo tempo eseguite su un campione di porta tagliafuoco del tipo proposto per l'unificazione.

Distinti saluti

Ufficio Tecnico UNAV  
71 Albalocco  
*[Signature]*

allegato  
Bin/vg.

Condizioni della prova

5)- Quella prescritta dal Regolamento per la sicurezza delle navi mercantili e della vita umana in mare - Cap. X, art. 116, paragrafo 3.

Misura della temperatura

6)- La temperatura interna del forno è stata rilevata dal grafico del pirometro di dotazione del forno, di tipo a coppia termoelettrica e regolato per la prova alla temperatura di 815° centigradi.

La temperatura ambiente prospiciente al forno e quella sulla porta stessa sono state misurate con termometri a mercurio.

Esecuzione delle prove

7)- Sono state eseguite due prove, di cui una preliminare di approntamento, il giorno 9 ottobre e la successiva a carattere ufficiale il giorno 10 ottobre.

Prova preliminare

In questa prova il forno è stato portato a 400° a porta aperta e quindi successivamente chiuso per poter raggiungere la temperatura di 815°.

Si sono riscontrati i seguenti risultati termici :

Tempi (ora)	Temperatura interna al forno	Temperatura esterna a 20 cm	Temperatura ambiente
8,45	400°	-	-
9	575°	32°	24°
9,15	610°	36°	23,5°
9,30	645°	39°	23,5°
9,45	670°	40°	24°
10	695°	43,5°	24,5°
10,15	715°	44°	25°
10,30	735°	45°	25°
10,45	750°	47°	25,2°
11	765°	47,5°	25,5°
11,15	780°	50,5°	26°
11,30	790°	49,5°	25,5°
11,45	810°	49°	26°
12	815°	48°	26°
12,15	815°	47°	26°
12,30	815°	48°	27°
12,45	815°	48°	26,5°
12,50	815°	48°	26,5°
termine prova			

RESOCONTO DELLE PROVE SPERIMENTALI ESEGUITE SU UN CAMPIONE DI PORTA TAGLIAFUOCO

Premessa

1)- In conformità alle risoluzioni prese dalla S. Comm. Nav. II nella riunione del 3 febbraio '47, nella quale a seguito dell'esame sui progetti di unificazione delle porte metalliche tagliafuoco (v. fasc. UNAV 0218) è stato convenuto di eseguire una prova pratica per verificare il comportamento di un campione di porta tagliafuoco, hanno avuto luogo presso il reparto forni elettrici dello Stabilimento Fossati-Ansaldo nei giorni 9 e 10 ottobre '47 le 2 prove sperimentali più sotto specificate.

Alle prove erano presenti i seguenti membri della S. Comm. Nav. II: dr. ing. L. Brandolin per UNAV - dr. ing. G. Gasparini per il Cantiere Navale Ansaldo - dr. Masperi del Laboratorio Centrale Ansaldo - dr. ing. Villa per il RINA ed inoltre il Comm. E. Precetti della ditta "Manifattura Martiny".

Le prove hanno avuto luogo nelle seguenti condizioni:

Struttura della porta

2)- La porta è stata costruita in modo da rispondere come caratteristiche tecniche quanto specificato nei progetti delle porte tagliafuoco del fasc. UNAV 0218: intelaiatura di ferri a U, fasciamento di lamierino di acciaio di 1,5 mm, con interposto materiale coibente, spessore della porta 43 mm, superfici a ferro nudo.

Materiale coibente

3)- La porta è stata internamente imbottita di materiale coibente di qualità "Martinita", costituita di cotone silicato o lana minerale, corrispondente al tipo usato come materiale coibente per le strutture navali antincendio (come tale risulta già sperimentata dal RINA fin dal 1926).

La sua composizione chimica risulta, in base ai dati del fabbricante, la seguente:

Si O<sub>2</sub> = 34% - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> = 15% - Ca O = 44% - Mg O = 3,5% - Ca S = 2,5% .

Un campione di Martinita è stato preventivamente sperimentato dal Laboratorio Centrale del Fossati a temperatura elevata per ricavarne il punto di fusione.

A seguito delle prove si è riscontrato il seguente comportamento:

- a 900° C per 1 ora resta inalterata
- a 1000° C " 1 " " "
- a 1100° C " 1 " " "
- a 1200° C " 1 " " "
- a 1240° C " 1 " fonde

Applicazione della porta

1)- La porta è stata applicata sul frontale di un forno elettrico in sostituzione della porta scorrevole prima esistente. La porta è stata tenuta aderente al forno al mezzo di una traversa di ferro applicata con morsetti ai montanti del forno stesso per impedire l'afflusso dell'aria fredda nel forno e quindi sulla porta.

Prova del giorno 10 - Nell'allestimento di questa prova si sono portate queste varianti:

1) Sistemazione di paratie sulla fronte del forno per ridurre la circolazione dell'aria.

2) Applicazione della traversa per l'adesione della porta al forno.

I risultati termici sono stati i seguenti :

Tempi (ora)	Temperatura interna al forno	Temperatura esterna a 20 cm	Temperatura ambiente
8,45	670°	42°	23°
9	685°	47°	23,5°
9,15	700°	47°	23,5°
9,30	720°	49°	23,5°
9,45	750°	49,5°	23,5°
10	770°	52°	24°
10,15	780°	53°	24°
10,30	795°	55°	24°
10,45	810°	57°	25°
10,50	815°	inizio prova	
11	815°	54,5°	25°
11,15	815°	57,5°	25°
11,30	815°	55°	-
12,45	815°	-	-
12,50	815°	-	-

ore 11,45 tenendo un termometro aderente all'esterno della porta per un periodo di 5' si è riscontrata una temperatura di 120°C.

Tempi della prova: ore 7 accensione del forno  
" 10,50 inizio della prova  
" 11,50 fine della prova

Risultati della prova:

- 1) Il cotone vegetale tenuto aderente alla superficie esterna della porta non si è incendiato.
- 2) La temperatura misurata alla superficie esterna della porta è risultata di 120° C.
- 3) Non si sono riscontrate deformazioni permanenti nella porta degna di rilievo.

Conclusione

1) Si ritiene che la struttura della porta sia adeguatamente robusta per resistere all'azione del calore dell'intensità di 815° centigradi, come stabilito dal Regolamento Italiano e dalla Convenzione di Londra del 1929.

2) Lo spessore del coibente, e quindi della porta, risulta sufficiente ad impedire per 1 ora la propagazione di un incendio, come stabilito dal predetto Regolamento.

Ein/cal  
17.II.1948



RESOCONTO DELLE PROVE SPERIMENTALI ESEGUITE SU UN CAMPIONE DI PORTA TAGLIAFUOCO

Premessa

1)- In conformità alle risoluzioni prese dalla S. Comm. Nav. II nella riunione del 3 febbraio '47, nella quale a seguito dell'esame sui progetti di unificazione delle porte metalliche tagliafuoco (v. fasc. UNAV 0218) è stato convenuto di eseguire una prova pratica per verificare il comportamento di un campione di porta tagliafuoco, hanno avuto luogo presso il reparto forni elettrici dello Stabilimento Fossati-Ansaldo nei giorni 9 e 10 ottobre '47 le 2 prove sperimentali più sotto specificate.

Alle prove erano presenti i seguenti membri della S. Comm. Nav. II: dr. ing. L. Brandolin per UNAV - dr. ing. G. Gasparini per il Cantiere Navale Ansaldo - dr. Masperi del Laboratorio Centrale Ansaldo - dr. ing. Villa per il RINA ed inoltre il Comm. E. Precetti della ditta "Manifattura Martiny".

Le prove hanno avuto luogo nelle seguenti condizioni:

Struttura della porta

2)- La porta è stata costruita in modo da rispondere come caratteristiche tecniche quanto specificato nei progetti delle porte tagliafuoco del fasc. UNAV 0218: intelaiatura di ferri a U, fasciamento di lamierino di acciaio di 1,5 mm, con interposto materiale coibente, spessore della porta 43 mm, superfici a ferro nudo.

Materiale coibente

3)- La porta è stata internamente imbottita di materiale coibente di qualità "Martinita", costituita di cotone silicato o lana minerale, corrispondente al tipo usato come materiale coibente per le strutture navali antincendio (come tale risulta già sperimentata dal RINA fin dal 1926).

La sua composizione chimica risulta, in base ai dati del fabbricante, la seguente:

Si O<sub>2</sub> = 34% - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> = 15% - Ca O = 44% - Mg O = 3,5% - Ca S = 2,5% .

Un campione di Martinita è stato preventivamente sperimentato dal Laboratorio Centrale del Fossati a temperatura elevata per ricavarne il punto di fusione.

A seguito delle prove si è riscontrato il seguente comportamento:

- a 900° C per 1 ora resta inalterata
- a 1000° C " 1 " " "
- a 1100° C " 1 " " "
- a 1200° C " 1 " " "
- a 1240° C " 1 " fonde

Applicazione della porta

1)- La porta è stata applicata sul frontale di un forno elettrico in sostituzione della porta scorrevole prima esistente. La porta è stata tenuta aderente al forno mezzo di una traversa di ferro applicata con morsetti ai montanti del forno stesso per impedire l'afflusso dell'aria fredda nel forno e quindi sulla porta.

./.

Prova del giorno 10 - Nell'allestimento di questa prova si sono portate queste varianti:

- 1) Sistemazione di paratie sulla fronte del forno per ridurre la circolazione dell'aria.
- 2) Applicazione della traversa per l'adesione della porta al forno.

I risultati termici sono stati i seguenti :

Tempi (ora)	Temperatura interna al forno	Temperatura esterna a 20 cm	Temperatura ambiente
8,45	670°	42°	23°
9	685°	47°	23,5°
9,15	700°	47°	23,5°
9,30	720°	49°	23,5°
9,45	750°	49,5°	23,5°
10	770°	52°	24°
10,15	780°	53°	24°
10,30	795°	55°	24°
10,45	810°	57°	25°
10,50	815°	inizio prova	
11	815°	54,5°	25°
11,15	815°	57,5°	25°
11,30	815°	55°	-
12,45	815°	-	-
12,50	815°	-	-

ore 11,45 tenendo un termometro aderente all'esterno della porta per un periodo di 5' si è riscontrata una temperatura di 120°C.

Tempi della prova:

- ore 7 accensione del forno
- " 10,50 inizio della prova
- " 11,50 fine della prova

Risultati della prova:

- 1) Il cotone vegetale tenuto aderente alla superficie esterna della porta non si è incendiato.
- 2) La temperatura massima riscontrata sulla superficie esterna della porta è risultata di 57,5° C.
- 3) Non si sono riscontrate deformazioni permanenti nella porta di rilievo.

Conclusione

- 1) Si ritiene che la struttura della porta sia adeguatamente robusta per resistere all'azione del calore dell'intensità di 815° centigradi, come stabilito dal Regolamento Italiano e dalla Convenzione di Londra del 1929.
- 2) Lo spessore del coibente, e quindi della porta, risulta sufficiente ad impedire per 1 ora la propagazione di un incendio, come stabilito dal predetto Regolamento.

Ein/cal  
17.II.1948

# FLOTTA

# LAURO

(Italian Line)  
 To London, via Barrier Reef  
 Djakarta, Singapore, Colombo  
 Port Said, Naples, Marseilles.  
 GENOA

vessel	From Genoa (about)	From Sydney (about)
M. V. Surriento	1/2 '54	7/3 '54
*T. V. Sydney	14/2 '54	17/3 '54
M. V. Surriento	20/4 '54	24/5 '54
*T. V. Sydney	20/6 '54	11/7 '54
M. V. Surriento	10/7 '54	13/8 '54
*T. V. Sydney	21/8 '54	21/9 '54
M. V. Surriento	29/9 '54	2/11 '54
*T. V. Sydney	1/11 '54	2/12 '54
M. V. Surriento	16/12 '54	10/1 '55

\* NEW LUXURY LINER. THE  
 SAFEST AFLOAT—being fitted  
 throughout with MARTINITE (the  
 latest and most efficient fireproof  
 material)

UNPARALLELED CUISINE.  
 COMFORT. SERVICE  
 FIRST-CLASS ACCOMMODATION  
 AVAILABLE FROM ENGLAND,  
 VIA THE CONTINENT.  
 PREPAID and RETURN PASSAGES  
 AVAILABLE.  
 THROUGH BOOKINGS ARRANGED  
 CARGO SPACE AVAILABLE.

For particulars apply to  
 LUIGI GARIGLIO & CO.,  
 Owner's Representative in Australia  
 Phone BW4181.

JAMES PATRICK & CO. PTY. LTD  
 Operating Agents in Australia,  
 Scottish House,  
 19 Bridge Street, Sydney.  
 Phone BW4181  
 And All Booking Agents

# FLOTTA LAURO

(Italian Line)  
 To London, via Barrier Reef  
 Djakarta, Singapore, Colombo  
 Port Said, Naples, Marseilles  
 GENOA

Vessel	From Genoa (about)	From Sydney (about)
M.V. Surriento	1/2 '54	7/3 '54
*T.V. Sydney	14/2 '54	17/3 '54
M.V. Surriento	20/4 '54	24/5 '54
*T.V. Sydney	20/6 '54	11/7 '54
M.V. Surriento	10/7 '54	13/8 '54
*T.V. Sydney	21/8 '54	21/9 '54
M.V. Surriento	1/11 '54	4/12 '54
*T.V. Sydney	1/11 '54	4/12 '54
M.V. Surriento	16/12 '54	19/1 '55

\* NEW LUXURY LINER. THE SAFEST AFLOAT—being fitted throughout with MARTINITE (the latest and most efficient fireproof material)

UNPARALLELED CUISINE.  
 COMFORT. SERVICE  
 FIRST-CLASS ACCOMMODATION

VIA THE CONTINENT.  
 PREPAID and RETURN PASSAGES AVAILABLE.  
 THROUGH BOOKINGS ARRANGED  
 CARGO SPACE AVAILABLE.

For particulars apply to  
**LUIGI GARIGLIO & CO.**  
 Owner's Representative in Australia  
 Phone BW4181.

**JAMES PATRICK & CO. PTY. LTD**  
 Operating Agents in Australia,  
 Scottish House,  
 19 Bridge Street, Sydney.  
 Phone BW4181  
 And All Booking Agents



S.Silvestri



S.Silvestri

**➤ SE LA MARTINITE FOSSE STATA UTILIZZATA PER LE COIBENTAZIONI DELLE CONDOTTE ED I PANNELLI ISOLANTI PREFORMATI IN ITALIA SAREBBERO STATE RISPARMIATE MIGLIAIA DI VITE UMANE**

**➤ SE LA MARTINITE FOSSE STATA UTILIZZATA PER LE COIBENTAZIONI DELLE CONDOTTE ED I PANNELLI ISOLANTI PREFORMATI IN ITALIA SAREBBERO STATE RISPARMIATE MIGLIAIA DI VITE UMANE**

**➤ LE CONOSCENZE SUI DANNI CHE L'AMIANTO CAUSA ERANO BEN NOTE DALL'INIZIO DEL '900**

➤ **SE LA MARTINITE FOSSE STATA UTILIZZATA PER LE COIBENTAZIONI DELLE CONDOTTE ED I PANNELLI ISOLANTI PREFORMATI IN ITALIA SAREBBERO STATE RISPARMIATE MIGLIAIA DI VITE UMANE**

➤ **LE CONOSCENZE SUI DANNI CHE L'AMIANTO CAUSA ERANO BEN NOTE DALL'INIZIO DEL '900**

➤ **L'AMIANTO EVIDENTEMENTE AVEVA VENDITORI PIU' CAPACI DI QUELLI CHE VENDEVANO MARTINITE**



# LE CONDIZIONI DI LAVORO

[Clip 1](#)

[Clip 2](#)

[Clip 3](#)

[Clip 4](#)

[Clip 5](#)

[Clip 6](#)

[Clip 7](#)

TRATTATO PRATICO  
DI  
**Igiene Industriale**

DIRETTO

dal Dottor

**H. ALBRECHT**

COLLA COLLABORAZIONE

degli

*Ingegneri, Professori e Dottori*

E. CLAUSSEN — G. EVERT — K. HARTMANN

E. KRUMBHORN — W. OPPERMANN — R. PLATZ — Th. SOMMERFELD

C. SPECHT — M. SPRENGER — A. VILLARET

---

Traduzione con Note

DEL DOTTOR

**CAMILLO TERNI**

Professore nella R. Università di Messina

---

**Illustrato da 756 incisioni**

---

CASA EDITRICE

**DOTTOR FRANCESCO VALLARDI**

MILANO

NAPOLI - FIRENZE - ROMA - TORINO - PALERMO

BOLOGNA - GENOVA - PISA - PADOVA - CATANIA - CAGLIARI - SASSARI - LECCE - BARI

TRIESTE - BUENOS AYRES - ALESSANDRIA D'EGITTO

ASSOCIAZIONE  
DEGLI INDUSTRIALI D'ITALIA  
PER PREVENIRE  
GLI INFORTUNI DEL LAVORO

ASSOCIAZIONE  
DEGLI  
INDUSTRIALI D'ITALIA  
PER  
PREVENIRE GLI INFORTUNI DEL LAVORO  
AVENTE SEDE IN MILANO

10

1421888

LA SICUREZZA E L'IGIENE  
NELLE FILATURE DI LINO, CANAPE E JUTA.



NOTE

DELL'ING. L. PONTIGGIA, DIRETTORE DELL'ASSOCIAZIONE.

MILANO 1908.

Loriga 1910

TRATTATO DI MEDICINA SOCIALE

# Sanità Fisica

DIRETTA DA

**A. CELLI**

Professore di Igiene nella R. Università di Roma

## IGIENE INDUSTRIALE

PER IL

**Dottor G. LORIGA**

Con 100 illustrazioni

CASA EDITRICE

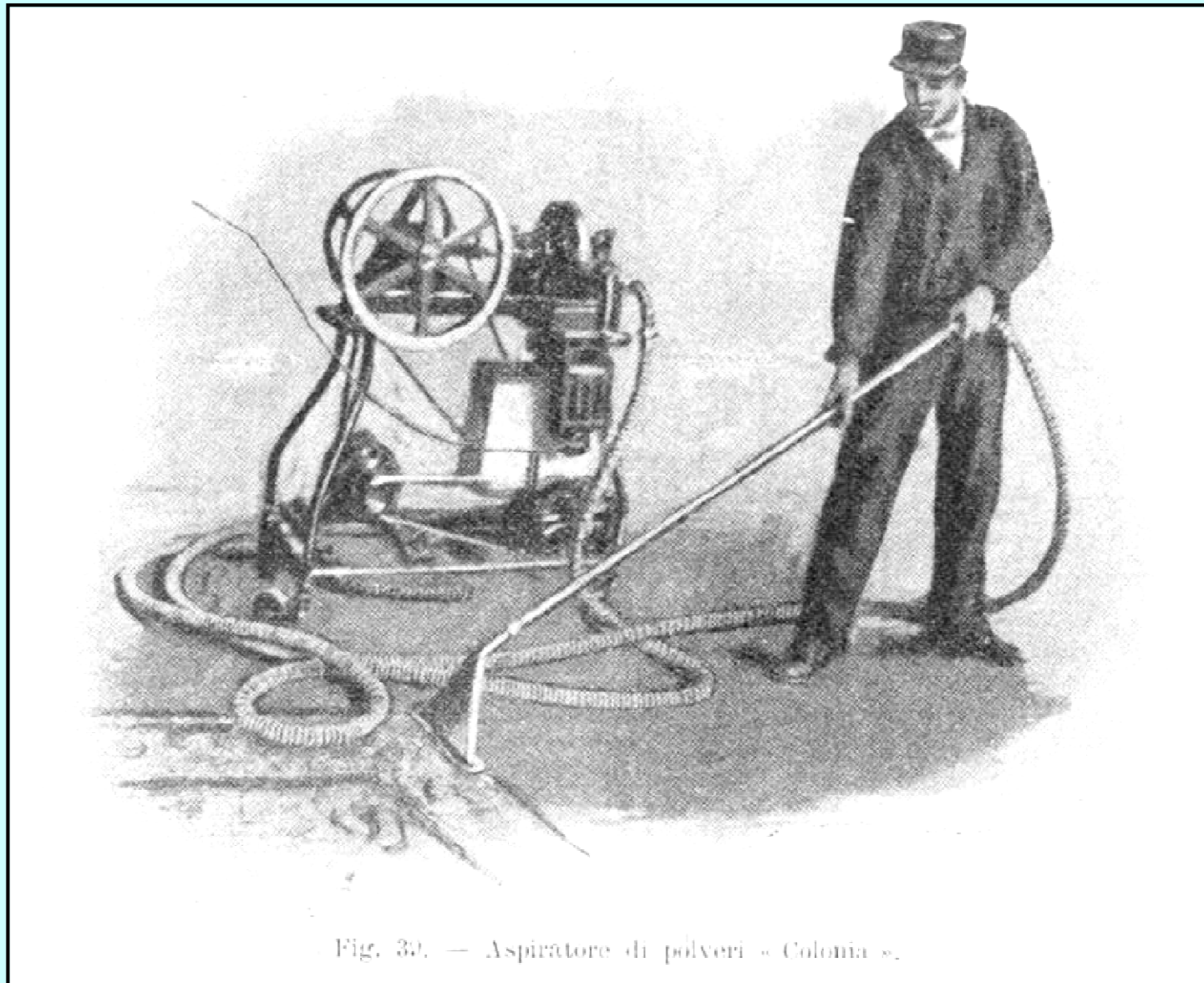
**DOTTOR FRANCESCO VALLARDI**  
MILANO

MARINI - STROZZI - ROMA - TORINO

FABBRIO - BOLOGNA - BRACCIA - ROMA - VARESE - CATANIA - NAPOLI - BARI

TRIESTE - UDINE - AGENS - BUDAPEST - SAN PAULI - ALER. D. WITEN

Loriga 1910



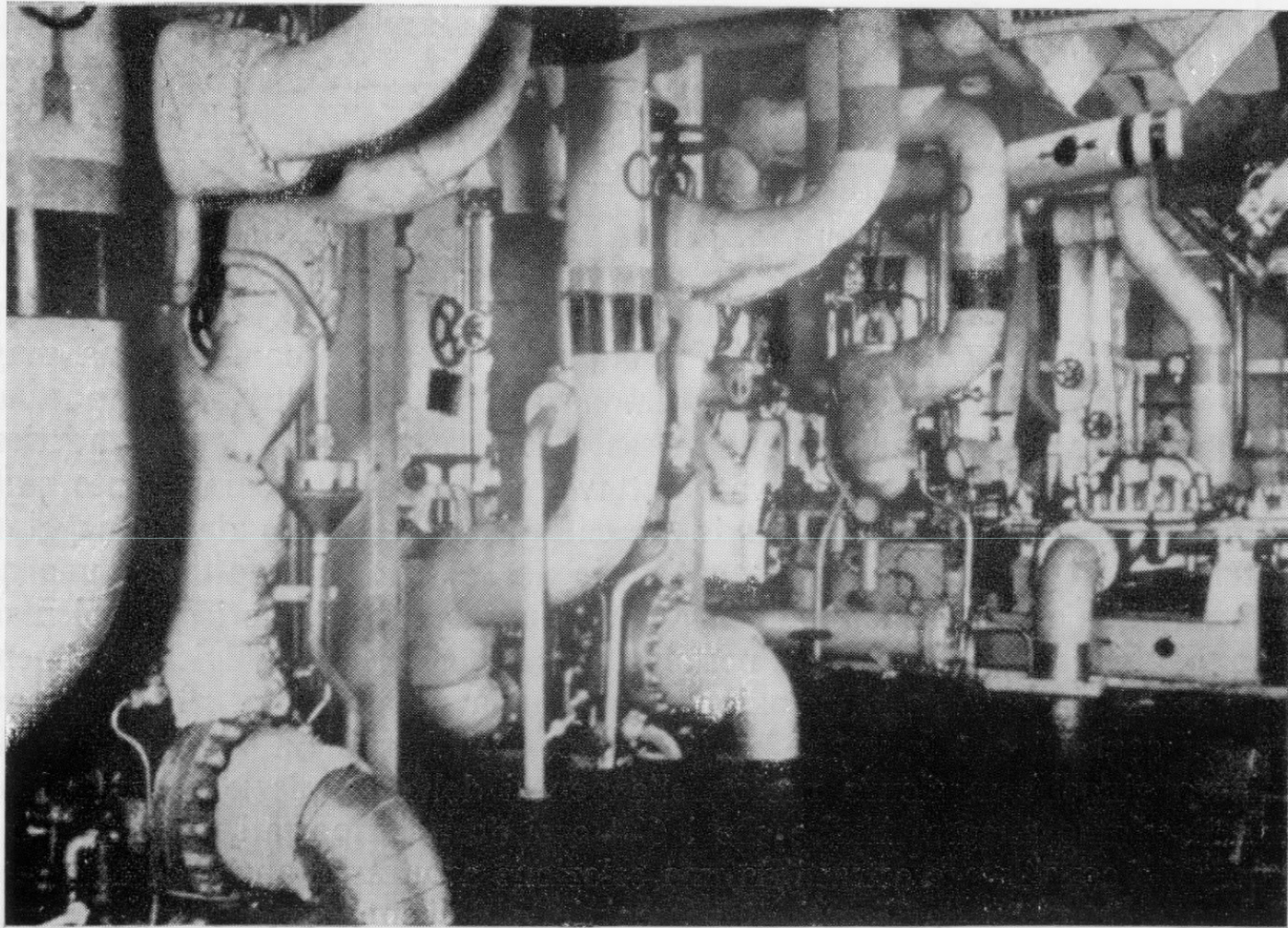


Figura 3 - Tubazioni coibentate in un locale caldaie di una turbonave.

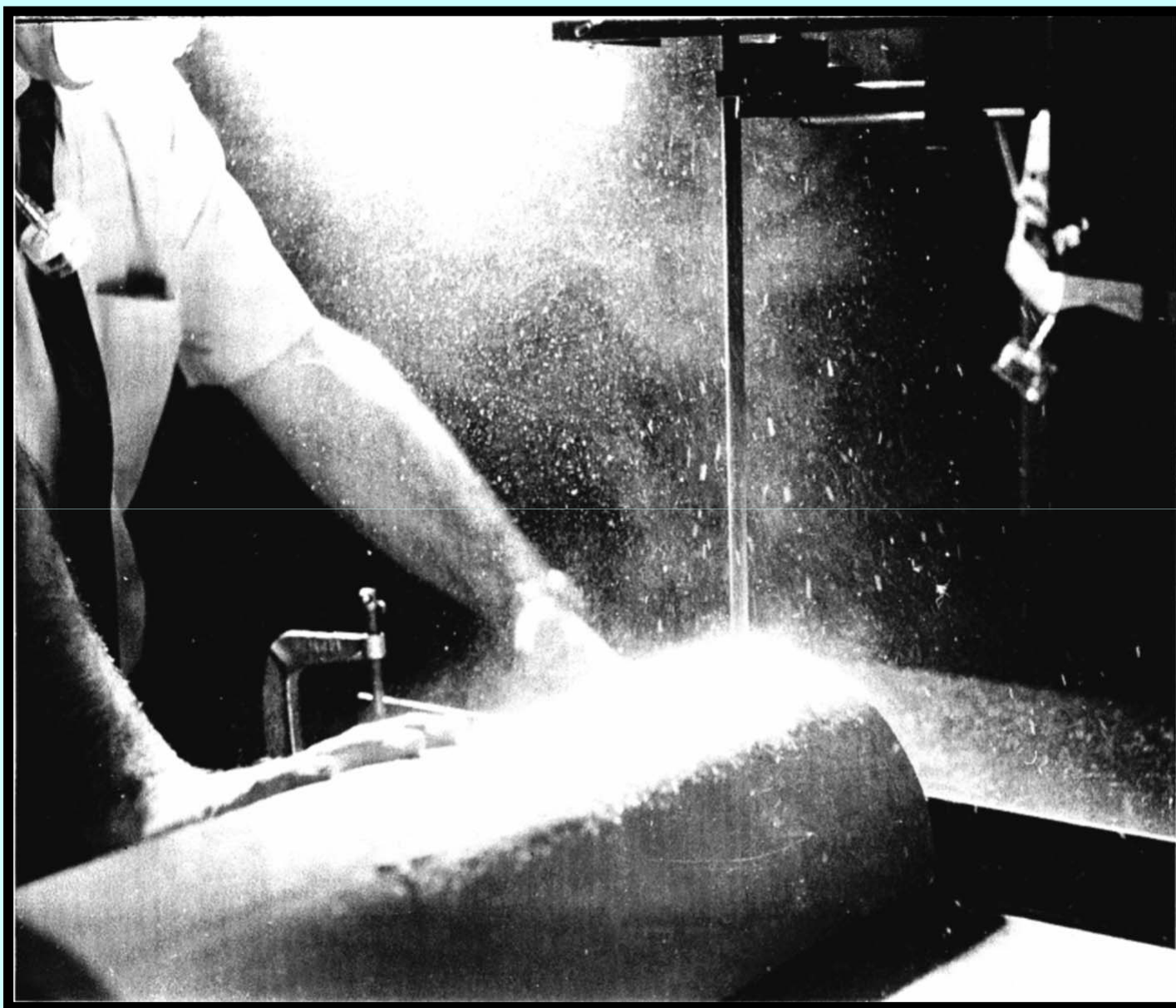


S.Silvestri

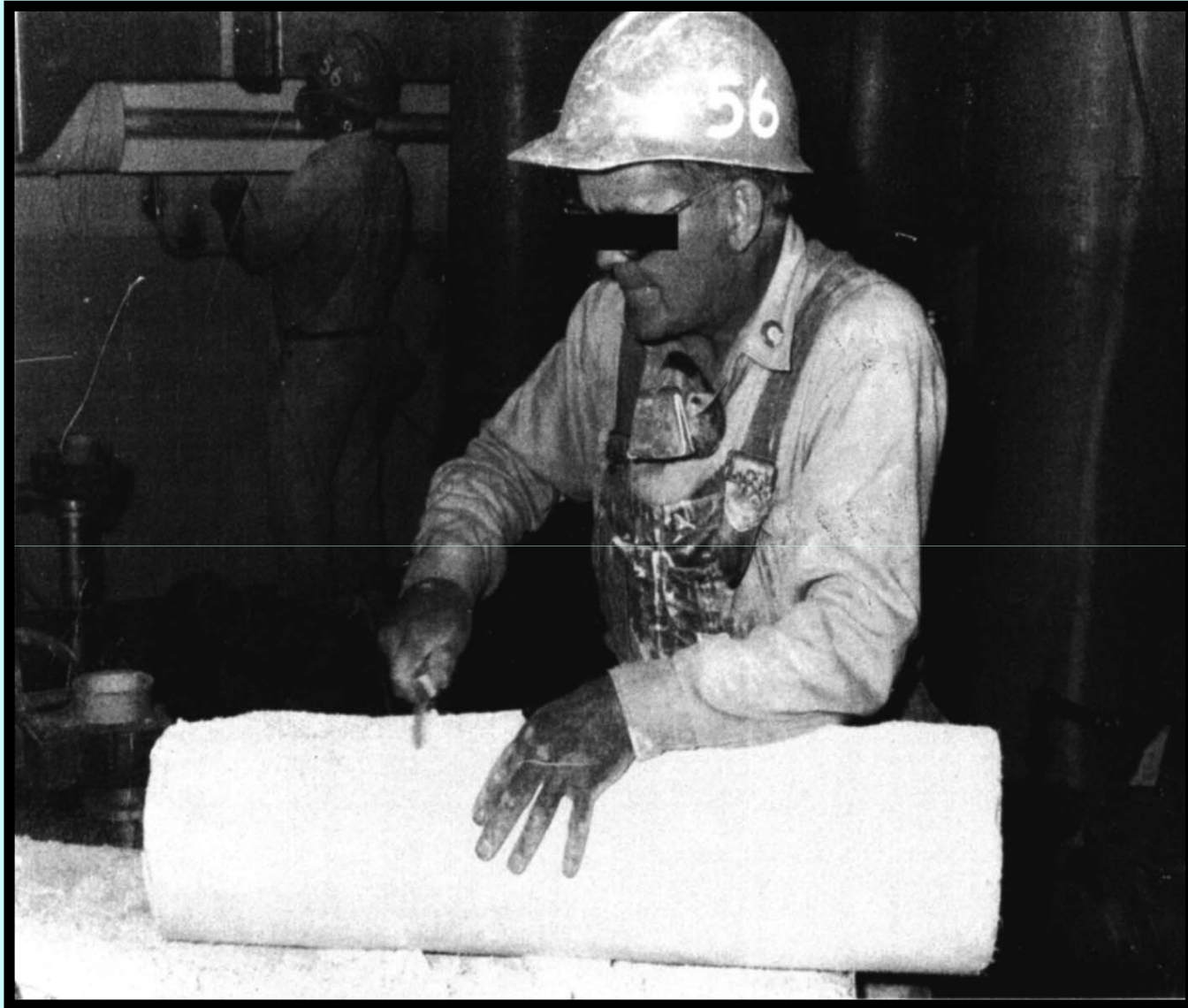
# Preparazione dell'impasto di fibra e cemento







S.Silvestri



S.Silvestri

## Rivestimenti con cuscini isolanti



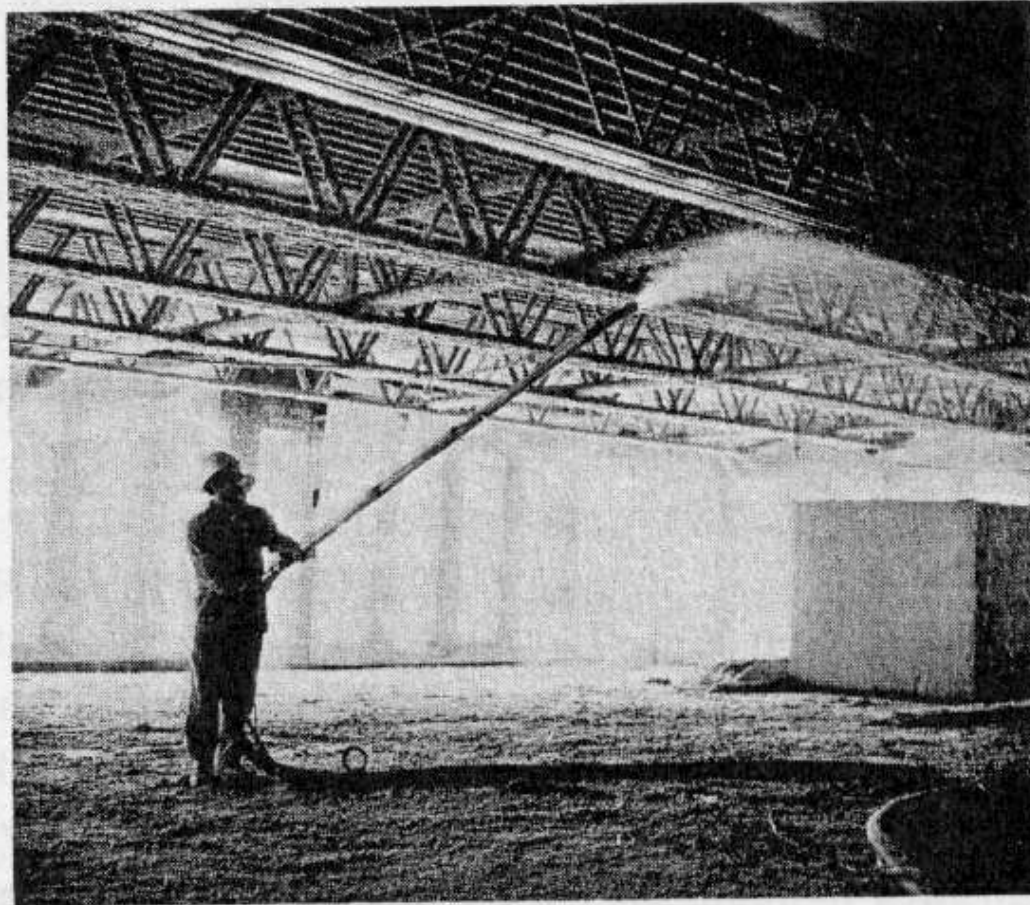


Figure 2. Applicator applying sprayed fireproofing containing asbestos. Note waste material on floor. Worker is wearing respiratory protection, inadequate for such intense exposure.

# LA CANTIERISTICA NAVALE

➤ **Ai primi posti per n° di mesoteliomi**

# LA CANTIERISTICA NAVALE

- **Ai primi posti per n° di mesoteliomi**
- **Interrotto la spruzzatura nel 73 – 74**

# LA CANTIERISTICA NAVALE

- **Ai primi posti per n° di mesoteliomi**
- **Interrotto la spruzzatura nel 73 – 74**
- **Cessazione impiego importante 1986**

# LA CANTIERISTICA NAVALE

- **Ai primi posti per n° di mesoteliomi**
- **Interrotto la spruzzatura nel 73 – 74**
- **Cessazione impiego importante 1986**
- **Critica oggi la riparazione e demolizione navale**



# LA MINIERA DI BALANGERO



# LA MINIERA DI BALANGERO

➤ **IN PRODUZIONE PER CIRCA 70 ANNI FINO AL 1990**

# LA MINIERA DI BALANGERO

- **IN PRODUZIONE PER CIRCA 70 ANNI FINO AL 1990**
- **160.000 TONNELLATE ANNO DI CRISOTILO PULITO A FIBRA CORTA**

# LA MINIERA DI BALANGERO

- **IN PRODUZIONE PER CIRCA 70 ANNI FINO AL 1990**
- **160.000 TONNELLATE ANNO DI CRISOTILO PULITO A FIBRA CORTA**
- **DOCUMENTI IMPRESSIONANTI FINO A TUTTI GLI ANNI '60**

# LA MINIERA DI BALANGERO

- **IN PRODUZIONE PER CIRCA 70 ANNI FINO AL 1990**
- **160.000 TONNELLATE ANNO DI CRISOTILO PULITO A FIBRA CORTA**
- **DOCUMENTI IMPRESSIONANTI FINO A TUTTI GLI ANNI '60**
- **CASISTICA IMPORTANTE DI ASBESTOSI**

# LA MINIERA DI BALANGERO

- **IN PRODUZIONE PER CIRCA 70 ANNI FINO AL 1990**
- **160.000 TONNELLATE ANNO DI CRISOTILO PULITO A FIBRA CORTA**
- **DOCUMENTI IMPRESSIONANTI FINO A TUTTI GLI ANNI '60**
- **CASISTICA IMPORTANTE DI ASBESTOSI**
- **PIU' LIMITATA PER IL MESOTELIOMA**

# LA MINIERA DI BALANGERO

- **IN PRODUZIONE PER CIRCA 70 ANNI FINO AL 1990**
- **160.000 TONNELLATE ANNO DI CRISOTILO PULITO A FIBRA CORTA**
- **DOCUMENTI IMPRESSIONANTI FINO A TUTTI GLI ANNI '60**
- **CASISTICA IMPORTANTE DI ASBESTOSI**
- **PIU' LIMITATA PER IL MESOTELIOMA**
- **IN BONIFICA DALLA META' DEGLI ANNI '90**

DAL 1963

AL 1975

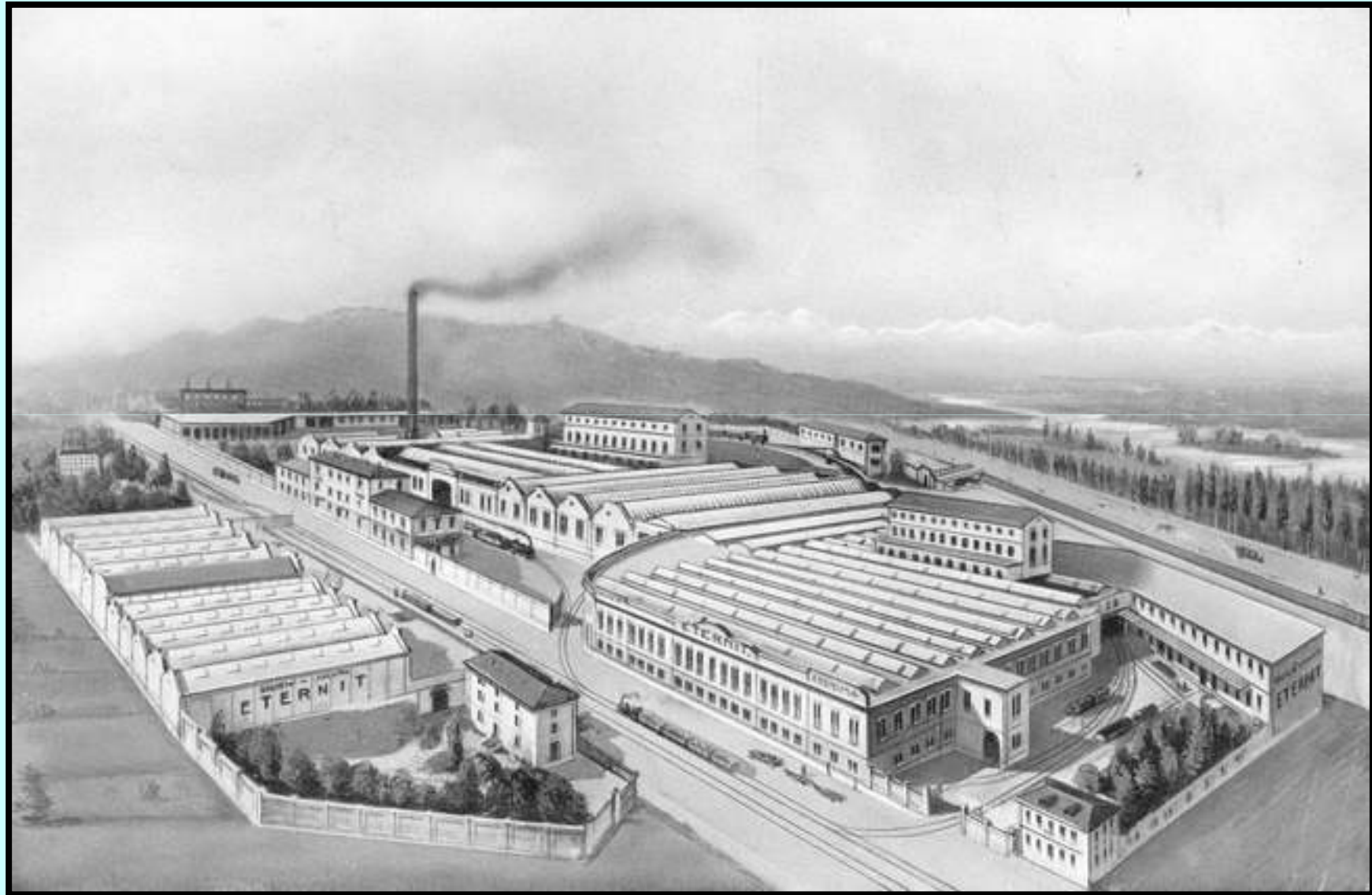




CIRCA 10.000 TONNELLATE DI FIBRA !



# IL CEMENTO AMIANTO



## ➤ **Produzione attiva fino al 1994**

- **Produzione attiva fino al 1994**
- **Circa 50 stabilimenti in Italia**

- **Produzione attiva fino al 1994**
- **Circa 50 stabilimenti in Italia**
- **Crocidolite fino al 1986**

- **Produzione attiva fino al 1994**
- **Circa 50 stabilimenti in Italia**
- **Crocidolite fino al 1986**
- **Primi miglioramenti ambientali dal '70**

- **Produzione attiva fino al 1994**
- **Circa 50 stabilimenti in Italia**
- **Crocidolite fino al 1986**
- **Primi miglioramenti ambientali dal '70**
- **Più consistenti dal 1975 in avanti**

- **Produzione attiva fino al 1994**
- **Circa 50 stabilimenti in Italia**
- **Crocidolite fino al 1986**
- **Primi miglioramenti ambientali dal '70**
- **Più consistenti dal 1975 in avanti**
- **Differenze geografiche molto marcate**



- **Produzione attiva fino al 1994**
- **Circa 50 stabilimenti in Italia**
- **Crocidolite fino al 1986**
- **Primi miglioramenti ambientali dal '70**
- **Più consistenti dal 1975 in avanti**
- **Differenze geografiche molto marcate**
- **Ricaduta su altri comparti e ambiente**

## **Consensus Report Helsinki 1997**

**Asbestosi:**

**Esposizione cumulativa > 25 ff/cc \* anno**

**35 aa di lavoro a 0.71 ff/cc**

**25 aa di lavoro a 1 ff/cc**

**10 aa di lavoro a 2,5 ff/cc**

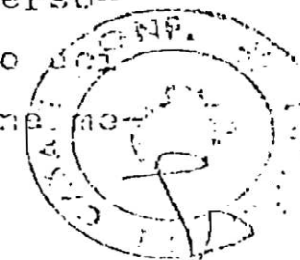
**La presenza diffusa di soggetti affetti da asbestosi parenchimale indica che l'esposizione cumulativa di molti lavoratori del cemento amianto è stata superiore a 25 ff/cc x anno**

# Consulenza Occella 1979

## VALORI DI CONCENTRAZIONE NUMERICA DI FIBRE E DI POLVERI NEI REPARTI DI LAVORO

Preparazione	Concentrazione di fibre				Concentraz. polveri		
			media	media			
<u>Preparazione materie prime</u>	0.86	0.96	0.84	1.22	71	59	80
	1.20	1.32	1.37		64	141	62
	0.89	1.50	0.65		70	160	60
	0.78	2.98			65	125	
<u>Miscelazione amianto/cemento</u>	0.69	0.45		0.57	43	40	
<u>Fabbricazione lastre</u>	0.60	0.45	0.34	0.60	125	58	43
	1.03				108		
<u>Fabbricazione tubi</u>	0.73	0.37	0.34	0.66	74	87	60
	0.76	1.10			170	90	
<u>Tornitura tubi</u>	0.43	0.81	0.44		58	135	85
	0.68	0.66	0.45	0.52	55	60	64
	0.32	0.20	0.72		130	50	95
<u>Petralit</u>	0.60	0.85		0.72	115	140	
<u>Manufatti e pezzi speciali</u>	0.73	1.31	0.36		76	70	45
	0.27	0.77	0.65	0.81	75	50	208
	1.07	0.89	1.26		45	101	114
<u>Eterplast</u>	-0,1	-0,1	0.2		65	60	50
	-0,1	-0,1	-0,1	0,5 ca.	110	55	80

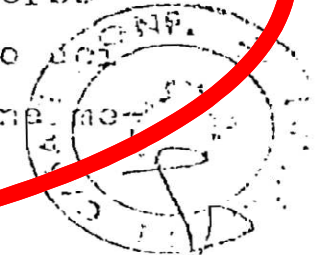
Quanto ai dosaggi numerici con campionatore personale (portato sulla persona del Perito Occella nel corso dei sopralluoghi, e pertanto rappresentanti la concentrazione



VALORI DI CONCENTRAZIONE NUMERICA DI FIBRE E DI POLVERI NEI  
REPARTI DI LAVORO

Preparazione	Concentrazione di fibre				Concentraz. polveri		
			media	max.			
<u>Preparazione materie prime</u>	0.86	0.96	0.84	1.22	71	59	80
	1.20	1.32	1.37		64	141	62
	0.89	1.50	0.65		70	160	60
	0.78	2.98			65	125	
<u>Miscelazione amianto/cemento</u>	0.69	0.45		0.57	43	40	
<u>Fabbricazione lastre</u>	0.60	0.45	0.34	0.60	125	58	43
	1.03				108		
<u>Fabbricazione tubi</u>	0.73	0.37	0.34	0.66	74	87	60
	0.76	1.10			170	90	
<u>Tornitura tubi</u>	0.43	0.81	0.44		58	135	85
	0.68	0.66	0.45	0.52	55	60	64
	0.32	0.20	0.72		120	50	95
<u>Petroli</u>	0.60	0.85		0.72	115	110	
<u>Manufatti e pezzi speciali</u>	0.73	1.31	0.36		76	70	45
	0.27	0.77	0.65	0.81	75	50	208
	1.07	0.89	1.26		45	101	114
<u>Eterplast</u>	-0,1	-0,1	0.2		65	60	50
	-0,1	-0,1	-0,1	0,5 ca.	110	55	80

Quanto ai dosaggi numerici con campionatore personale (portato sulla persona del Perito Occella nel corso dei sopralluoghi, e pertanto rappresentanti la concentrazione



## Corso di formazione Asbest Institute (Neuss) dicembre 1976

*“ Durante i corsi di formazione per tecnici dirigenti delle aziende che impiegavano amianto come materia prima organizzati dal Prof. Robock, si discuteva e si davano alcune indicazioni ai discenti. In seguito ad una conferenza riservata dei capi-gruppo dell'Eternit, la sezione italiana ha istituito un comitato, denominato SIL. Il Comitato riceve informazioni, anche molto riservate, che vengono successivamente filtrate ai vari livelli gerarchici dell'organizzazione.*

*Sono pervenute recentemente dalla Direzione Generale del Gruppo istruzioni dettagliate su come far fronte ad eventi eccezionali (es. rifiuto dei lavoratori di accedere ad un posto di lavoro ritenuto nocivo, arrivo di giornalisti o sindacati, enti pubblici, avvocati ecc.*

*E' consigliabile nei contatti con organizzazioni sindacali, mediche, statali italiane, nel campo degli standard di polverosità, riferirsi alla legislazione tedesca o a quella americana che sono meno restrittive (2ff/cc); infatti la concentrazione di 0,5 ff/cc non è stata accettata perché l'industria dell'amianto ha risposto che non potrebbe adeguarsi e sarebbe obbligata a chiudere.*

*Venne data inoltre l'indicazione di dissociarsi in ogni discussione dal pensiero del Dott. Selikoff..*

S.Silvestri

## Corso di formazione Asbest Institute (Neuss) dicembre 1976

*“ Durante i corsi di formazione per tecnici dirigenti delle aziende che impiegavano amianto come materia prima organizzati dal Prof. Robock, si discuteva e si davano alcune indicazioni ai discenti. In seguito ad una conferenza riservata dei capi-gruppo dell'Eternit, la sezione italiana ha istituito un comitato, denominato SIL. Il Comitato riceve informazioni, anche molto riservate, che vengono successivamente filtrate ai vari livelli gerarchici dell'organizzazione.*

*Sono pervenute recentemente dalla Direzione Generale del Gruppo istruzioni dettagliate su come far fronte ad eventi eccezionali (es. rifiuto dei lavoratori di accedere ad un posto di lavoro ritenuto nocivo, arrivo di giornalisti o sindacati, enti pubblici, avvocati ecc.*

*E' consigliabile nei contatti con organizzazioni sindacali, mediche, statali italiane, nel campo degli standard di polverosità, riferirsi alla legislazione tedesca o a quella americana che sono meno restrittive (2ff/cc); infatti la concentrazione di 0,5 ff/cc non è stata accettata perché l'industria dell'amianto ha risposto che non potrebbe adeguarsi e sarebbe obbligata a chiudere.*

*Venne data inoltre l'indicazione di dissociarsi in ogni discussione dal pensiero del Dott. Selikoff..*

S.Silvestri

## Corso di formazione Asbest Institute (Neuss) dicembre 1976

*“ Durante i corsi di formazione per tecnici dirigenti delle aziende che impiegavano amianto come materia prima organizzati dal Prof. Robock, si discuteva e si davano alcune indicazioni ai discenti. In seguito ad una conferenza riservata dei capi-gruppo dell'Eternit, la sezione italiana ha istituito un comitato, denominato SIL. Il Comitato riceve informazioni, anche molto riservate, che vengono successivamente filtrate ai vari livelli gerarchici dell'organizzazione.*

*Sono pervenute recentemente dalla Direzione Generale del Gruppo istruzioni dettagliate su come far fronte ad eventi eccezionali (es. rifiuto dei lavoratori di accedere ad un posto di lavoro ritenuto nocivo, arrivo di giornalisti o sindacati, enti pubblici, avvocati ecc.*

*E' consigliabile nei contatti con organizzazioni sindacali, mediche, statali italiane, nel campo degli standard di polverosità, riferirsi alla legislazione tedesca o a quella americana che sono meno restrittive (2ff/cc); infatti la concentrazione di 0,5 ff/cc non è stata accettata perché l'industria dell'amianto ha risposto che non potrebbe adeguarsi e sarebbe obbligata a chiudere.*

*Venne data inoltre l'indicazione di dissociarsi in ogni discussione dal pensiero del Dott.*

*Seilkoff*

*S.Silvestri*



## Il rapporto con l'Ente assicurativo per il rischio amianto

In virtù del DPR 1124, art 153, le aziende “a rischio amianto” (di cui all'allegato 8) sono tenute al pagamento di una polizza aggiuntiva (sovrappremio asbestosi) all'INAIL

## Il rapporto con l'Ente assicurativo per il rischio amianto

In virtù del DPR 1124, art 153, le aziende “a rischio amianto” (di cui all'allegato 8) sono tenute al pagamento di una polizza aggiuntiva (sovrappremio asbestosi) all'INAIL

La definizione del “rischio amianto” venne chiarita in maniera informale dal Ministero del Lavoro nel 1966

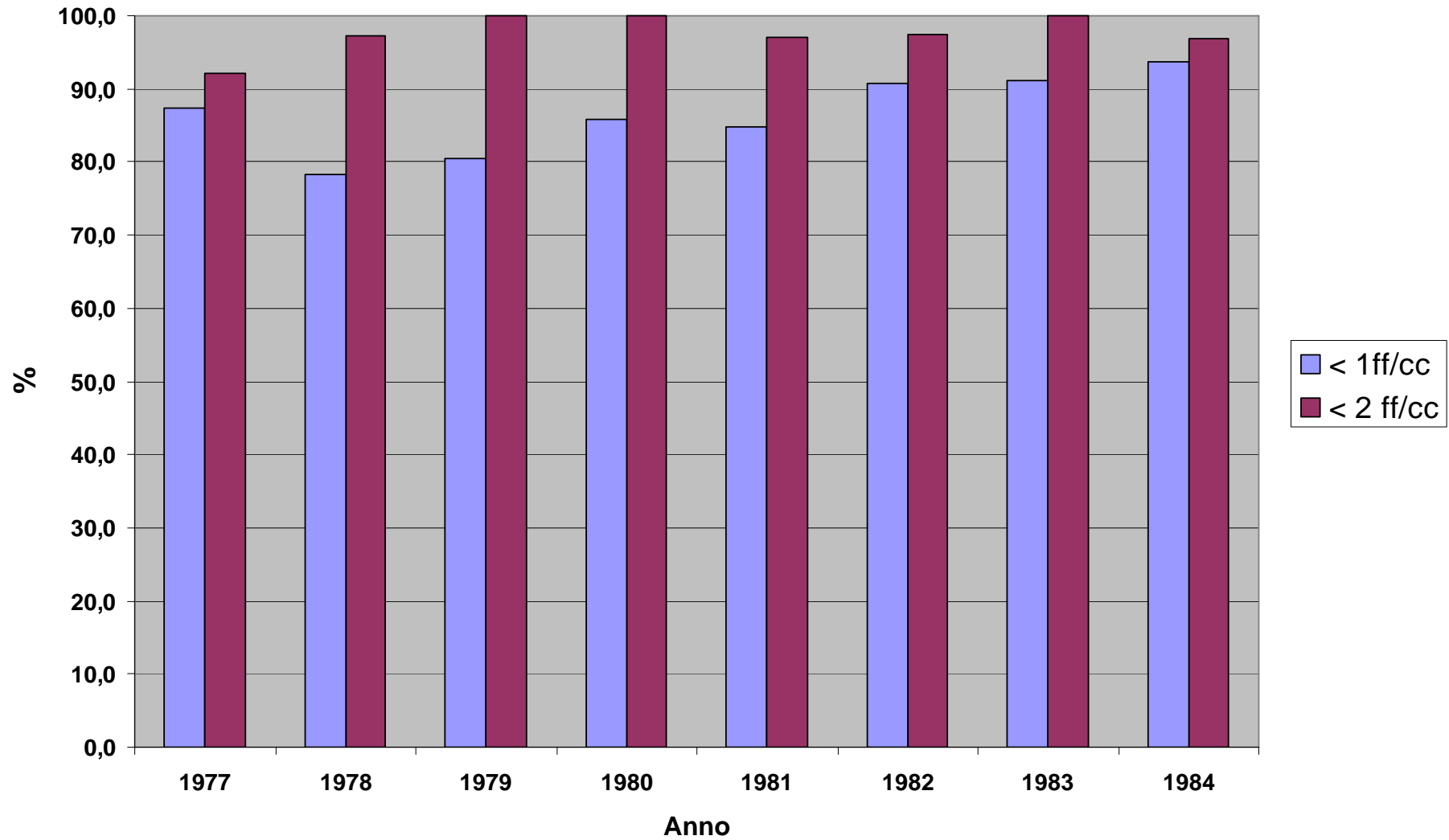
## Il rapporto con l'Ente assicurativo per il rischio amianto

In virtù del DPR 1124, art 153, le aziende “a rischio amianto” (di cui all'allegato 8) sono tenute al pagamento di una polizza aggiuntiva (sovrappremio asbestosi) all'INAIL

La definizione del “rischio amianto” venne chiarita in maniera informale dal Ministero del Lavoro nel 1966

Nel 1975 la legge 780 modifica i criteri di conteggio del sovrappremio che si riflette in un aumento consistente delle cifre dovute ad INAIL

## Risultati SIL Casale



Quote annuali INAIL stabilimento di Casale			
Stima premio totale	Solo sovrappremio	Inizio Valid.	Fine Valid.
77366	25462	01/01/1972	31/12/1972
101281	33333	01/01/1973	31/12/1973
107500	35380	01/01/1974	31/12/1974
121503	39988	01/01/1975	31/12/1975
195915	95033	01/01/1976	31/12/1976
240390	116607	01/01/1977	31/12/1977
251066	121786	01/01/1978	31/12/1978
394001	174129	01/01/1979	31/12/1979
542008	215988	01/01/1980	31/12/1980
437140	42754	01/01/1981	31/12/1981
396595	45471	01/01/1982	31/12/1982
264985	26689	01/01/1983	31/12/1983
217274	28122	01/01/1984	31/12/1984
137166	18712	01/01/1985	31/12/1985
31570	3027	01/01/1986	06/06/1986

Riunione del 17.11. foro l'Ateneo - Roma

Preiede l'ing Pirani -

Angelotti = Espone la preoccupazione dei soci ANIA per l'iter della proposta di legge sull'amiante

Costa = ha notizie sulla proposta di legge

Ministro Scotti: nominerà il dott. Teverecini dir. gen. Min. Lavoro con dir. gen. Min. Industria e Sanità per esaminare la proposta di reg. sull'amiante - decreto ~~del~~ ministeriale di concerto con i rappresentanti di categoria

Min. Lavoro <sup>ha chiesto</sup> all'Espr di parlare dei limiti delle fibre..

Il dott. Brunibaldi della Confindustria è intervenuto sull'Espr per rallentare l'emissione di normative sui limiti.

Il dott. Maggia dell'ENPI ha aderito a tale sollecitazione.

Il com. della Sanità di Asden ha confermato tale fatto -

Riunione del 17.11.(1978) presso l'Assocemento - Roma

Presiede l'ing. Pirani

Angellotti: esprime la preoccupazione dei soci ANIA per l'iter della proposta di legge sull'amianto;

Costa : da notizie sulla proposta di legge: Ministro Scotti nominerà il Dott. Tevernieri (dir gen Ministero del lavoro) con il Dir Gen Ministero dell'Industria e Sanità per esaminare la proposta di regolamentazione sull'amianto - Decreto Ministeriale di concerto con i rappresentanti di categoria. Il Min del Lavoro ha chiesto all'ENPI di parlare dei limiti delle polveri. Il Dott. Annibaldi della Confindustria è intervenuto sull'ENPI per rallentare l'emissione di normative sui limiti. Il Dott. Maggio ha aderito a tale sollecitazione. Il Ministro della Sanità Anselmi ha confermato tale fatto.

**I valori limite proposti dall'ENPI nel 1978 non  
sono mai stati tradotti in provvedimento  
normativo**



**I valori limite proposti dall'ENPI nel 1978 non sono mai stati tradotti in provvedimento normativo**

**La Direttiva CEE 477 del 1983 che introduceva il limite di 1 ff/cc per il crisotilo**

**e di 0,2 ff/cc per la crocidolite o misti (crisotilo anfiboli)**

**I valori limite proposti dall'ENPI nel 1978 non sono mai stati tradotti in provvedimento normativo**

**La Direttiva CEE 477 del 1983 che introduceva il limite di 1 ff/cc per il crisotilo**

**e di 0,2 ff/cc per la crocidolite o misti (crisotilo anfiboli)**

**è stata recepita nell'agosto 1991**

# **EFFETTI DELLA LEGGE 780**

**Per tutti coloro che pagavano il sovrappremio:**

# **EFFETTI DELLA LEGGE 780**

**Per tutti coloro che pagavano il sovrappremio:**

**Cemento amianto**

# **EFFETTI DELLA LEGGE 780**

**Per tutti coloro che pagavano il sovrappremio:**

**Cemento amianto**

**Coibentatori**

# **EFFETTI DELLA LEGGE 780**

**Per tutti coloro che pagavano il sovrappremio:**

**Cemento amianto**

**Coibentatori**

➤ **Chimica**

# **EFFETTI DELLA LEGGE 780**

**Per tutti coloro che pagavano il sovrappremio:**

**Cemento amianto**

**Coibentatori**

➤ **Chimica**

➤ **Petrolchimica**

# **EFFETTI DELLA LEGGE 780**

**Per tutti coloro che pagavano il sovrappremio:**

**Cemento amianto**

**Coibentatori**

- **Chimica**
- **Petrolchimica**
- **Raffinerie**



# **EFFETTI DELLA LEGGE 780**

**Per tutti coloro che pagavano il sovrappremio:**

**Cemento amianto**

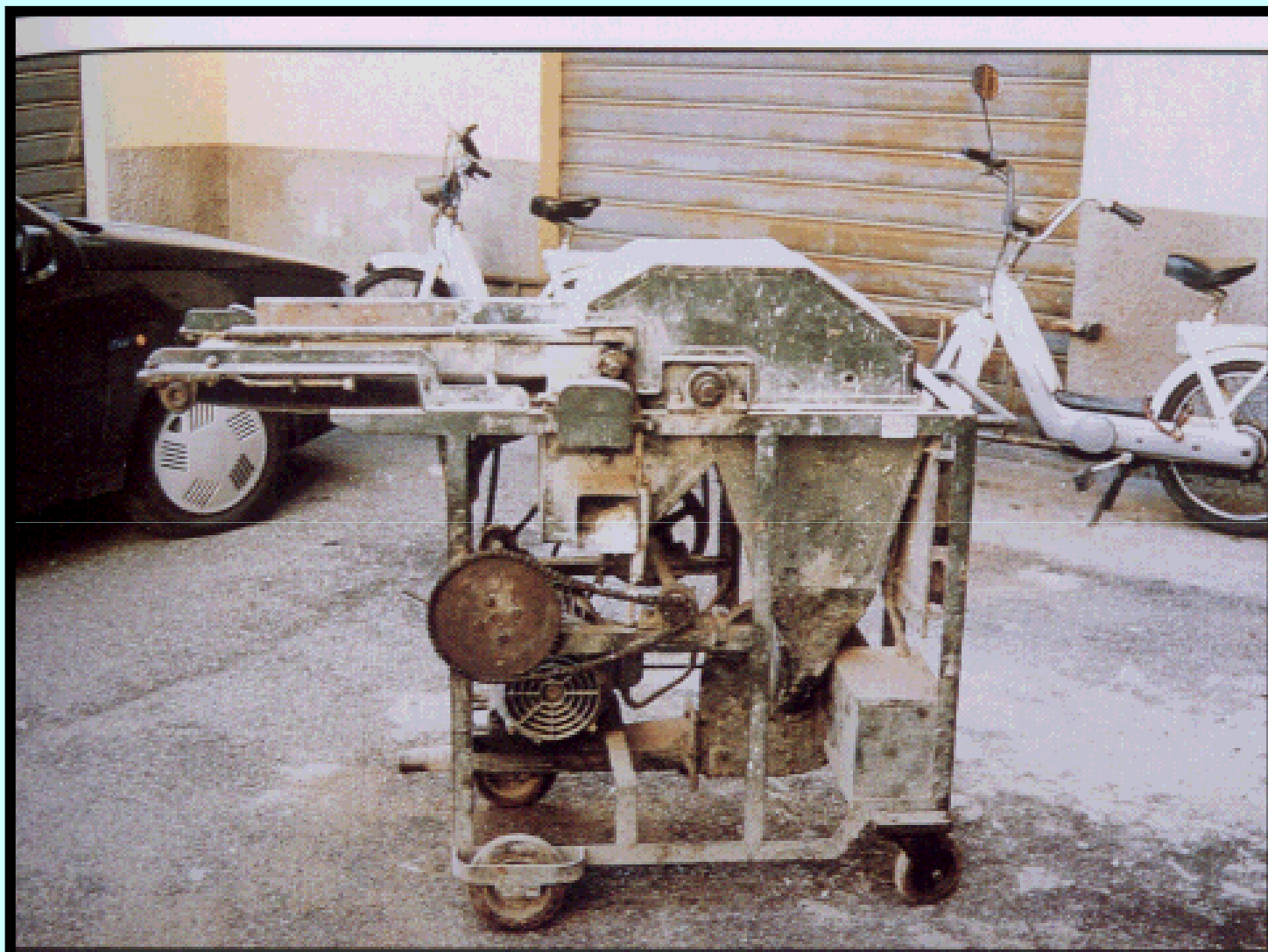
**Coibentatori**

- **Chimica**
- **Petrolchimica**
- **Raffinerie**
- **Produzione energia**

# FERROVIE DELLO STATO

**1954 – 1955 UNA DECISIONE SCELLERATA !!!!!!!**





Carda per sfibrare l'amianto prima di essere spruzzato

Allegato F

Cap.to G 7



**MINISTERO DEI TRASPORTI**  
**FERROVIE DELLO STATO**  
**DIREZIONE GENERALE**

**SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE**

**CAPITOLATO D'ONERI GENERALE**

PER LA FORNITURA DEL

**MATERIALE ROTABILE**

APPENDICE N. 4

AL CAPITOLATO D'ONERI GENERALE G 7

RISTAMPA 1954

MINISTERO DEI TRASPORTI  
FERROVIE DELLO STATO  
Direzione Generale  
Servizio Materiale e Trazione

CAPITOLATO TECNICO SPECIALE

per la fornitura di

carrozze serie ABz e Bz atte al servizio interno  
carrozze serie ABz e Bz atte al servizio internazionale

NB - Il Capitolato d'Oneri Generale che regola questa  
fornitura è il G.7 con Appendice n. 4

F I R E N Z E - 1 9 6 2

2.3 - Isolamento termoacustico.

L'isolamento termoacustico della cassa sarà realizzato con isolante spruzzato a fibra lunga bleu, secondo le indicazioni del relativo disegno e le norme contenute nella Prescr. Tecnica C.12/a.

DAVIDSON

DAVIDSON S. A. S. - CAS. POSTALE 1925 - 16100 GENOVA

Telex: 2705

108.4.16

Spettabile  
Ministero dei Trasporti e  
dell'Aviazione Civile  
Azienda Autonoma F.S.  
Servizio Materiale e Trazione Ufficio IX  
Firenze

vs. rif.:

is/rif.: RWR/AR

data: 23.11.1970

A seguito della nostra lettera del 10.7.70 e 30.10.70 ed in relazione ai chiarimenti da Voi richiesti, Vi precisiamo qui di seguito le caratteristiche dei due tipi d'amianto:

- Densità dell'amianto bianco rispetto a quello bleu: leggermente maggiore ma sempre notevolmente inferiore ai valori massimi di capitolato F.S.
- Conducibilità termica uguale
- L'amianto bianco ha migliori proprietà antirombo.

Come potete rilevare le differenze fra i due tipi di amianto sono esigue: le caratteristiche dell'amianto bianco sono forse preferibili in considerazione delle nuove tecniche che permettono la lavorazione della fibra bianca.

Poichè è impossibile approvvigionare nel mondo la fibra d'amianto bleu, Vi preghiamo autorizzarci ad impiegare amianto bianco offrendo le stesse garanzie di durata e di efficienza come per l'amianto bleu.

Restiamo in attesa di Vostre decisioni e porgiamo frattanto i nostri più distinti saluti.

*Alcuni p.c. U.C.*

*Procc. - P. Donniccioli*

*due bustelle anelli per le cartucce in corso*

*firmate a Navi di Pisa*

*27/11*

DAVIDSON S.A.S.

R. TV. 31585/108.4.16  
del 5.12.70

COPIA PER L'INSERTO

Dopo la firma ritornare al Reparto

ALLEGATO 1

Il Capo Reparto  
2/30/70  
M T V  
CENTRALI

50129 FIRENZE

V.le Spartaco Lavagnini, 50  
Ferrotabile-Firenze

- 5 DIC. 1970

Firenze,

EV.9.22/31585/108.4.16

RWR/AR

ott

23.11.70

Spett.le Ditta  
DAVIDSON S.A.S.  
16100 GENOVA  
Casella Postale 1925  
p.n. Spett.le Ditta  
S I R I  
50019 SESTO FIORENTINO  
Via della Querciola, 107  
p.n. Spett.le Ditta

OGGETTO: carrozze e veicoli di servizio UIC-X ord. 5.4.69 - 8.4.69 e 30.6.70.

In relazione alla Vostra a riferimento nulla osta da parte nostra che - per l'esecuzione dell'isolamento termoaustico delle carrozze e dei veicoli di servizio in oggetto, in corrispondenza delle parti ove e previsto l'impiego d'amianto spruzzato - sia utilizzato amianto a fibra bianca, in luogo del previsto amianto a fibra bleu.

L'autorizzazione di cui sopra tiene conto delle assicurazioni da Voi forniteci circa l'equivalenza delle caratteristiche dell'amianto a fibra bianca rispetto a quello dell'amianto a fibra bleu.

Trasmettiamo per opportuna norma copia della presente alla Ditta Siri ed ai Costruttori interessati, pregandoli farci conoscere i numeri di servizio delle unità per le quali sarà impiegato amianto spruzzato a fibra bianca.

Distinti saluti.



# **FERROVIE DELLO STATO: 23 ANNI PER LA RISOLUZIONE DEL PROBLEMA**

# **FERROVIE DELLO STATO: 23 ANNI PER LA RISOLUZIONE DEL PROBLEMA**

**➤ 1979 interrotta la spruzzatura**

# **FERROVIE DELLO STATO: 23 ANNI PER LA RISOLUZIONE DEL PROBLEMA**

- **1979 interrotta la spruzzatura**
- **1983 Prima circolare nazionale sul rischio**

# **FERROVIE DELLO STATO: 23 ANNI PER LA RISOLUZIONE DEL PROBLEMA**

- **1979 interrotta la spruzzatura**
- **1983 Prima circolare nazionale sul rischio**
- **1984 Affidamento della bonifica all'industria privata**

# **FERROVIE DELLO STATO: 23 ANNI PER LA RISOLUZIONE DEL PROBLEMA**

- **1979 interrotta la spruzzatura**
- **1983 Prima circolare nazionale sul rischio**
- **1984 Affidamento della bonifica all'industria privata**
- **1989 Commissione Governativa e nuova circolare**

# **FERROVIE DELLO STATO: 23 ANNI PER LA RISOLUZIONE DEL PROBLEMA**

- **1979 interrotta la spruzzatura**
- **1983 Prima circolare nazionale sul rischio**
- **1984 Affido della bonifica all'industria privata**
- **1989 Commissione Governa e nuova circolare**
- **1989 Chiusura Isochimica**

# **FERROVIE DELLO STATO: 23 ANNI PER LA RISOLUZIONE DEL PROBLEMA**

- **1979 interrotta la spruzzatura**
- **1983 Prima circolare nazionale sul rischio**
- **1984 Affido della bonifica all'industria privata**
- **1989 Commissione Governa e nuova circolare**
- **1989 Chiusura Isochimica**
- **1995 Esportazione illegale**

# **FERROVIE DELLO STATO: 23 ANNI PER LA RISOLUZIONE DEL PROBLEMA**

- **1979 interrotta la spruzzatura**
- **1983 Prima circolare nazionale sul rischio**
- **1984 Affidamento della bonifica all'industria privata**
- **1989 Commissione Governativa e nuova circolare**
- **1989 Chiusura Isochimica**
- **1995 Esportazione illegale**
- **1996 Bando europeo scoibentazione**



# **FERROVIE DELLO STATO: 23 ANNI PER LA RISOLUZIONE DEL PROBLEMA**

- **1979 interrotta la spruzzatura**
- **1983 Prima circolare nazionale sul rischio**
- **1984 Affidamento della bonifica all'industria privata**
- **1989 Commissione Governativa e nuova circolare**
- **1989 Chiusura Isochimica**
- **1995 Esportazione illegale**
- **1996 Bando europeo scoibentazione**

# **GLI ANNI '80: LA RIVINCITA DELLA PREVENZIONE**

**GLI ANNI '80:**

**LA RIVINCITA DELLA PREVENZIONE**

➤ **I servizi di prevenzione**

**GLI ANNI '80:**

**LA RIVINCITA DELLA PREVENZIONE**

➤ **I servizi di prevenzione**

➤ **Circolare censimento scuole ospedali**

**GLI ANNI '80:**

**LA RIVINCITA DELLA PREVENZIONE**

- **I servizi di prevenzione**
- **Circolare censimento scuole ospedali**
- **Circolare crocidolite**

**GLI ANNI '80:**

**LA RIVINCITA DELLA PREVENZIONE**

- **I servizi di prevenzione**
- **Circolare censimento scuole ospedali**
- **Circolare crocidolite**
- **Etichettatura**

**GLI ANNI '80:**

**LA RIVINCITA DELLA PREVENZIONE**

- **I servizi di prevenzione**
- **Circolare censimento scuole ospedali**
- **Circolare crocidolite**
- **Etichettatura**
- **Sorveglianza epidemiologica**

**GLI ANNI '80:**

**LA RIVINCITA DELLA PREVENZIONE**

- **I servizi di prevenzione**
- **Circolare censimento scuole ospedali**
- **Circolare crocidolite**
- **Etichettatura**
- **Sorveglianza epidemiologica**
- **Impiego di sostitativi**



**GLI ANNI '80:**

**LA RIVINCITA DELLA PREVENZIONE**

- **I servizi di prevenzione**
- **Circolare censimento scuole ospedali**
- **Circolare crocidolite**
- **Etichettatura**
- **Sorveglianza epidemiologica**
- **Impiego di sostitativi**
- **Formazione**

# GLI ANNI '90

# GLI ANNI '90

## ➤ Il bando del 277

## **GLI ANNI '90**

➤ **Il bando del 277**

➤ **Il bando della 257 e le eccellenze degli art.9 e 13**

## **GLI ANNI '90**

- **Il bando del 277**
- **Il bando della 257 e le eccellenze degli art.9 e 13**
- **1993 il ritorno all'italianità con la 271 et al.....**

## **GLI ANNI '90**

- **Il bando del 277**
- **Il bando della 257 e le eccellenze degli art.9 e 13**
- **1993 il ritorno all'italianità con la 271 et al.....**
- **I decreti attuativi**

## **GLI ANNI '90**

- **Il bando del 277**
- **Il bando della 257 e le eccellenze degli art.9 e 13**
- **1993 il ritorno all'italianità con la 271 et al.....**
- **I decreti attuativi**
- **Le bonifiche senza le discariche**

## **GLI ANNI '90**

- **Il bando del 277**
- **Il bando della 257 e le eccellenze degli art.9 e 13**
- **1993 il ritorno all'italianità con la 271 et al.....**
- **I decreti attuativi**
- **Le bonifiche senza le discariche**
- **La stampa del “basta una fibra”**



## **GLI ANNI '90**

- **Il bando del 277**
- **Il bando della 257 e le eccellenze degli art.9 e 13**
- **1993 il ritorno all'italianità con la 271 et al.....**
- **I decreti attuativi**
- **Le bonifiche senza le discariche**
- **La stampa del “basta una fibra”**
- **L'azione giudiziaria**

# DALL' OSSERVAZIONE E ANALISI DELLA CASISTICA

# **DALL' OSSERVAZIONE E ANALISI DELLA CASISTICA**

## **Sorveglianza epidemiologica del mesotelioma**

# **DALL' OSSERVAZIONE E ANALISI DELLA CASISTICA**

## **Sorveglianza epidemiologica del mesotelioma**

### **(REGISTRI REGIONALI E REGISTRO NAZIONALE)**

# DALL' OSSERVAZIONE E ANALISI DELLA CASISTICA

## Sorveglianza epidemiologica del mesotelioma

### (REGISTRI REGIONALI E REGISTRO NAZIONALE)

90%

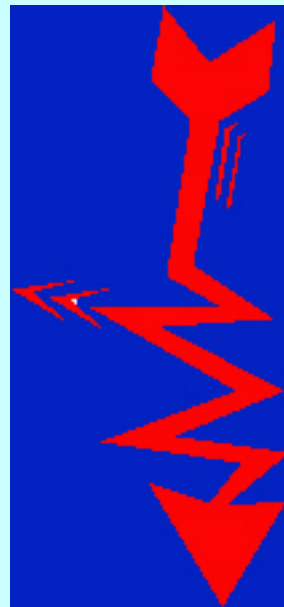
OCCUPAZIONALI

ASBESTOSI

TUMORE POLMONARE

MESOTELIOMA

# EFFETTO DOSE



ASBESTOSI

TUMORE POLMONARE

MESOTELIOMA

EFFETTO DOSE



EFFETTO TIPO DI FIBRA

# DALL' OSSERVAZIONE E ANALISI DELLA CASISTICA DA MODELLI MATEMATICI

$$I_m(t) = K_m * E * (t-t_0)^3$$

Dove:

I = Incidenza alla latenza t

E = Esposizione in ff/cc

K = costante (tipo di fibra/industria)

(Boffetta 1998)



# DAGLI STUDI SPERIMENTALI

# **I CASI AMBIENTALI SONO CONCENTRATI A:**

**CASALE MONFERRATO**

**BARI**

**BRONI**

**BIANCAVILLA**

# IIa CONFERENZA GOVERNATIVA AMIANTO

## Venezia novembre 2012



# I GIORNI NOSTRI

**Stato di avanzamento delle opere di bonifica**

# I GIORNI NOSTRI

## Stato di avanzamento delle opere di bonifica

➤ Siti Interesse Nazionale

# I GIORNI NOSTRI

## Stato di avanzamento delle opere di bonifica

- Siti Interesse Nazionale
- Rotabili ferroviari

# I GIORNI NOSTRI

## Stato di avanzamento delle opere di bonifica

- Siti Interesse Nazionale
- Rotabili ferroviari
- Naviglio militare

# I GIORNI NOSTRI

## Stato di avanzamento delle opere di bonifica

- Siti Interesse Nazionale
- Rotabili ferroviari
- Naviglio militare
- Progressione secondo norma 1% all' anno



# I GIORNI NOSTRI

## Stato di avanzamento delle opere di bonifica

- Siti Interesse Nazionale
- Rotabili ferroviari
- Naviglio militare
- Progressione secondo norma 1% all' anno
- In venti anni 1/5 dalla bonifica totale

# I GIORNI NOSTRI

## Stato di avanzamento delle opere di bonifica

- Siti Interesse Nazionale
- Rotabili ferroviari
- Naviglio militare
- Progressione secondo norma 1% all' anno
- In venti anni 1/5 dalla bonifica totale
- Ragionevole 25 % del lavoro da fare

# I GIORNI NOSTRI

## Stato di avanzamento delle opere di bonifica

- Siti Interesse Nazionale
- Rotabili ferroviari
- Naviglio militare
- Progressione secondo norma 1% all' anno
- In venti anni 1/5 dalla bonifica totale
- Ragionevole 25 % del lavoro da fare

**ALTRI 60 ANNI ?**

# STATO DI AVANZAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA

# STATO DI AVANZAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA

- Censimenti e mappatura (revisione dei metodi)

## **STATO DI AVANZAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA**

- Censimenti e mappatura (revisione dei metodi)
- Risultati disomogenei e sicuramente non completi

## **STATO DI AVANZAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA**

- Censimenti e mappatura (revisione dei metodi)
- Risultati disomogenei e sicuramente non completi
- Edifici pubblici appena sufficiente

## **STATO DI AVANZAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA**

- Censimenti e mappatura (revisione dei metodi)
- Risultati disomogenei e sicuramente non completi
- Edifici pubblici appena sufficiente
- Non esaustivo per edifici civili e privati



## **STATO DI AVANZAMENTO DELLE OPERE DI BONIFICA**

- Censimenti e mappatura (revisione dei metodi)
- Risultati disomogenei e sicuramente non completi
- Edifici pubblici appena sufficiente
- Non esaustivo per edifici civili e privati
- Impossibile aggregazione nazionale dati regionali bonifiche

# **INFORMATIZZAZIONE E GEOREFERENZIAZIONE INTERO SISTEMA BONIFICHE**

**L'INFORMATIZZAZIONE DEVE UTILIZZARE GLI STESSI  
APPLICATIVI SU TUTTO IL TERRITORIO NAZIONALE**

# INFORMATIZZAZIONE E GEOREFERENZIAZIONE INTERO SISTEMA BONIFICHE

## L'INFORMATIZZAZIONE DEVE UTILIZZARE GLI STESSI APPLICATIVI SU TUTTO IL TERRITORIO NAZIONALE

consente il confronto:

amianto rimosso, trasportato, stoccato e smaltito

nonchè quantificazione degli abbandoni illeciti

# Metodologie di intervento

# Metodologie di intervento

## Discariche:

- Smaltimento entro i confini regionali

# Metodologie di intervento

## Discariche:

- Smaltimento entro i confini regionali

**Capire bene il significato politico di questo indirizzo !!!!!!!**

## Metodologie di intervento

### Discariche:

- Smaltimento entro i confini regionali

**Capire bene il significato politico di questo indirizzo !!!!!!!**

**Capire bene il significato tecnico:**

## Metodologie di intervento

### Discariche:

- Smaltimento entro i confini regionali

**Capire bene il significato politico di questo indirizzo !!!!!!!**

**Capire bene il significato tecnico:**

**Meno chilometri = meno inquinamento dell'aria**



## Metodologie di intervento

### Discariche:

- Smaltimento entro i confini regionali

**Capire bene il significato politico di questo indirizzo !!!!!!!**

**Capire bene il significato tecnico:**

**Meno chilometri = meno inquinamento dell'aria**

**Meno chilometri = rischio minore di incidenti stradali**

azione

di circa 20 anni dall'introduzione della legge 30/57/92, che stabiliva la cessazione dell'uso dell'amianto, sono ancora presenti in territorio nazionale diversi milioni di tonnellate di amianto in ammassi compatti e molte tonnellate di amianto in numerosi siti contaminati sia di tipo industriale che civile, pubblico e privato.

La mostra rappresenta, tuttora, un rischio molto serio per la salute dei lavoratori e della popolazione a causa della particolare patogenicità delle fibre di amianto che possono essere potenzialmente inalate.

La necessità di una particolare attenzione non solo da parte dei decisori politici ma anche da parte di coloro che hanno la responsabilità delle scelte tecniche e procedurali a livello cittadino e di ogni lavoratore che devono essere protagonisti, attraverso la conoscenza, la tutela e la salvaguardia della propria salute.

Questa è la ragione che ha motivato l'organizzazione della mostra "bastamianto" che attraverso notizie, immagini, esperienze sul campo e altro materiale informativo e con un linguaggio preciso dal punto di vista tecnico-scientifico è allo stesso tempo accessibile ad un vasto pubblico. Vuole essere uno strumento di informazione e di confronto ai problemi dell'amianto.

La mostra è composta da pannelli, di cui alcuni sono presenti anche in formato di diapositive, di minerali grezzi e manufatti contenenti amianto opportunamente custoditi.

Il programma della manifestazione prevede due seminari, riservato agli studenti delle scuole superiori, nella convinzione che sia importante catturare l'attenzione dei giovani sul tema della prevenzione e un convegno aperto a tutti.

Il comitato scientifico, con il suo elevato spessore professionale affronta la tematica specifica dando, con la loro esperienza sul campo, un contributo alla prosecuzione del percorso di prevenzione già avviato.

S.Silvestri

#### Comitato Scientifico:

Dr. Stefano Silvestri – I.S.P.O. di Firenze  
Dr. Francesco Carnevale – Medico del Lavoro  
Prof. Benedetto Terracini – Epidemiologo  
Dr. Giuseppe De Vito – Direttore Dip. di Prevenzione  
Dr. Francesco Falco – ARPA Calabria  
Prof. Carmelo Nobile – UNICZ  
Dr. Francesco Lucia – UNICZ

#### Comitato Organizzativo

Dr.ssa Emma Cicone – SPISAL A.S.P. Catanzaro  
Dr. Egidio Vilella – SPISAL A.S.P. Catanzaro  
Dr. Curzio Ceniti – SPISAL A.S.P. Catanzaro  
Dr.ssa Maria Luisa Locanto – SPISAL A.S.P. Catanzaro  
Dr.ssa Paola Barbuto – ARPA Calabria  
Dr. Rosario Pirrone – SPISAL A.S.P. Catanzaro  
Dr. Renato Giardino – SPISAL A.S.P. Catanzaro

#### Segreteria Organizzativa

S.P.I.S.A.L. – A.S.P. di Catanzaro  
via Discesa Poerio 3 – Catanzaro  
Tel 0961-703316, fax 0961-747556,  
e-mail: spisal.lamezia@gmail.com

#### Con la collaborazione di

Direzione Regionale INAIL  
EFEI – Ente bilaterale nazionale per la formazione

#### Con il patrocinio di

ARPACAL  
Fondazione UMG

#### Si ringraziano

- Ecologia Oggi SpA
- Ecosistem Srl
- Milleservizi di Talarico Danilo
- G.R.E.T.A. Srl
- Serra Eternit di Garcea Gessica
- Polisud srl
- Tecno Habitat srl
- Cedil sas

Il Servizio di Prevenzione, Igiene e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro (S.P.I.S.A.L. A.S.P.)

presenta

# bastamianto

conoscere per prevenire

mostra itinerante  
per la promozione  
della salute



#### Catanzaro

Palazzo della Provincia  
Sala del Consiglio  
Piazza Luigi Rossi 1

#### 21 - 26 ottobre 2013

tutti i giorni dalle 9.30 alle 12.30  
e dalle 15.30 alle 19.00

#### Seminario - 25 ottobre 2013

dalle ore 9.00 alle ore 12.30 per gli studenti

#### Convegno - 25 ottobre 2013

dalle ore 14.30 alle ore 19.00 aperto a tutti

isp ISTITUTO PER LO STUDIO  
E LA PREVENZIONE ONCOLOGICA



Stefano Silvestri

**GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE**



[s.silvestri@ispo.toscana.it](mailto:s.silvestri@ispo.toscana.it)