

OSSERVATORIO NAZIONALE
amiante
COMITATO PROVINCIALE DI COSENZA



AMIANTO: UN KILLER SILENTE DA SCONFIGGERE

ING. GIUSEPPE INFUSINI
Coordinatore Provinciale ONA Cosenza

Montalto Uff., 3 Aprile 2019

COS'È L'AMIANTO?

L'AMIANTO

L'amianto (dal greco "incorruttibile") o asbesto (dal greco "inestinguibile") è il nome commerciale attribuito ad un minerale che si rinviene in natura sotto forma di **vene o fasci di fibre** nella roccia.

Possiede peculiari caratteristiche quali la possibilità, unica fra le fibre minerali, di essere **filate e tessute** e le capacità isolanti nei confronti del calore e del rumore.

ROCCE CONTENENTI AMIANTO - LA PIETRE VERDI



ROCCE CONTENENTI AMIANTO



**COME SONO NATI I PRODOTTI
CONTENENTI AMIANTO?**

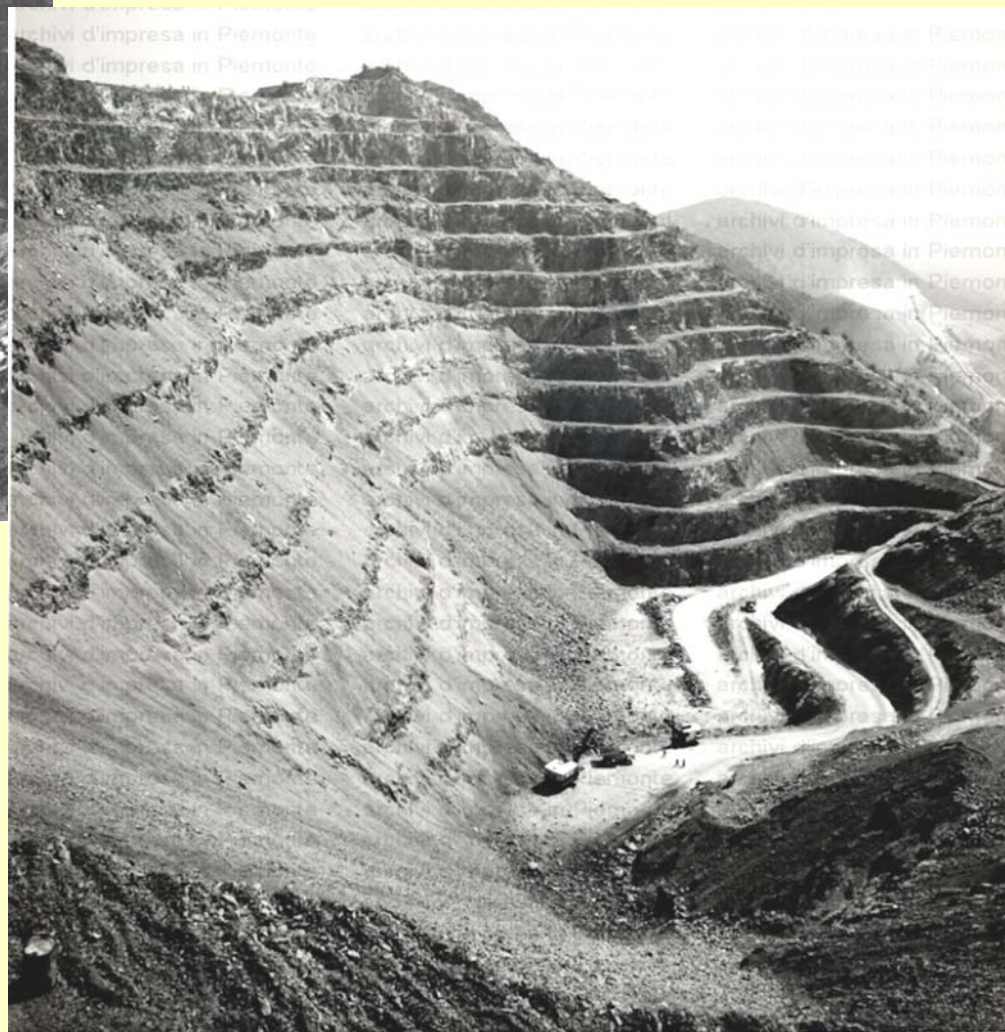


L'austriaco **Ludwig
Hatschek** nel 1901
brevetta l'ETERNIT

LA CAVA DI BALANGERO

La più grande cava di amianto d'Europa: Balangero (To) attiva dal 1917 -1990

La cava di Balangero negli anni '50



IL TRASPORTO DALLA MINIERA



**LA PRIMA FABBRICA DI ETERNIT:
LO STABILIMENTO DI DI CASALE MONFERRATO** (lastre, tubi, ecc.. in cemento-amianto)

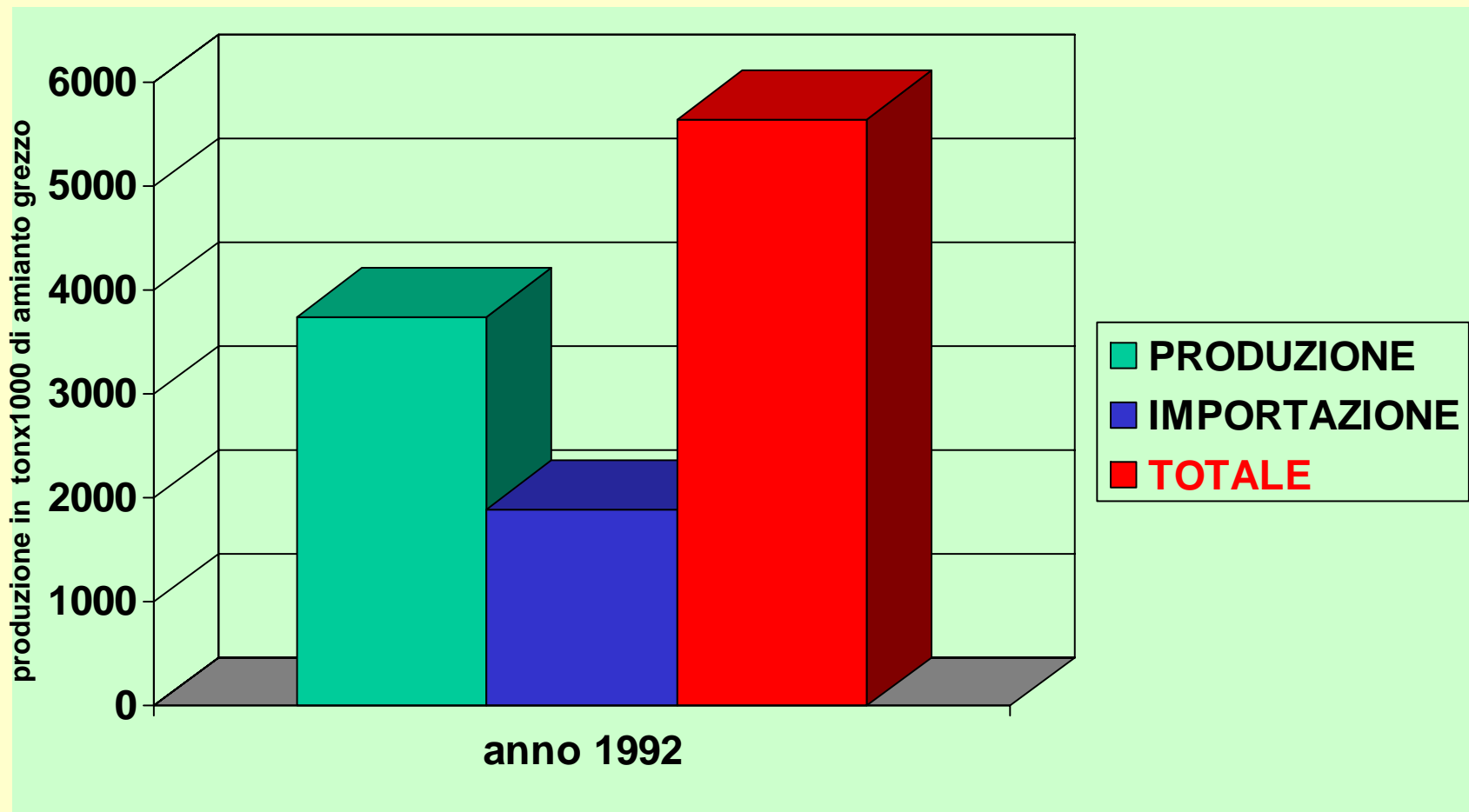


Impianto di produzione di amianto crisotilo nella miniera di San Vittore, Balangero



LA PRODUZIONE TOTALE DI AMIANTO IN ITALIA

L'Italia è stata uno dei maggiori produttori ed utilizzatori di amianto fino al 1992



Dal dopoguerra al 1992 prodotte 3.748.550 tonnellate di amianto grezzo ed importate 1.900.885 ton. Produzione annua di amianto negli anni '80: circa 100.000 ton/a (Balangero 1917-1992)

La produzione corrisponderebbe a circa 37.000.000 ton di manufatti MCA

AMIANTO: QUALI SONO STATI GLI UTILIZZI

UTILIZZO MATERIALE CONTENENTE AMIANTO IN EDILIZIA CIRCA 3500 PRODOTTI

(facilità di confezionamento, posa in opera, costi bassi)

-Settore edilizio

Lastre ondulate (Eternit) come copertura di strutture e capannoni

Pavimenti in linoleum (resine sintetiche + amianto)

Pannelli in edifici prefabbricati (scuole, ospedali)

Pareti divisorie

Canne fumarie, cassoni per acqua

Amianto in polvere : intonaci, stucchi (con proprietà fonoassorbenti e resistente al fuoco)

-Settore industriale

Isolante termico negli impianti ad alta temperatura (centrali termiche, termoelettriche, industria chimica, siderurgia, ceramica, alimentare ecc).

Isolante termico a bassa temperatura(impianti frigoriferi, di condiz.)

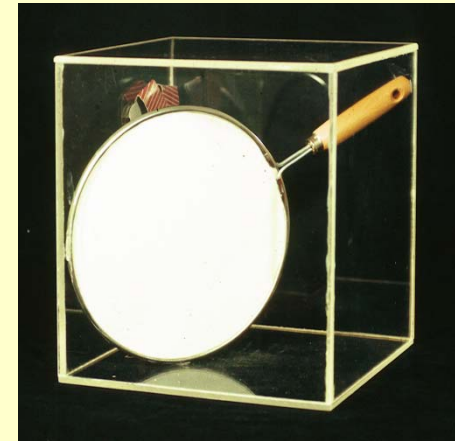
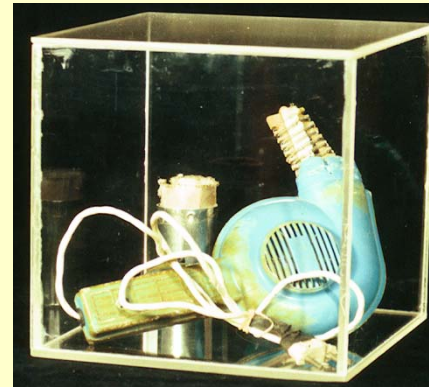
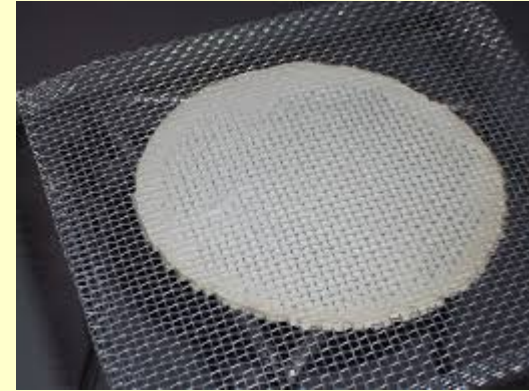

Materiale isolante e fonoassorbente (treni, navi, autobus)

Guaine per rivestimenti e tubazioni (forni, cavi elettrici, caldaie)

- Varie

Tessuto (tute ignifughe, guanti)

Materiale miscelato (rivestimenti, controsoffittature, impasti cemento-gesso). Vernici, colle, ecc.

many men's finest neckties to impress with its boldness of design and its unusual and arresting size, spacing and color.

ASBESTOS

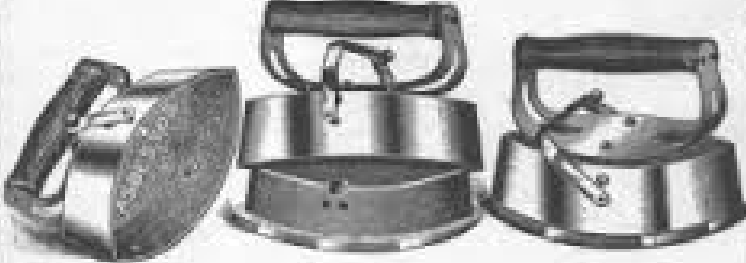
By JOHN LIDSTONE,
Secretary of Arts and Crafts,
Washington, D. C.
Photographs by Roger Sorenson

JEWELRY



ASBESTOS SAD IRONS

Hold Heat longer than any other
Always Clean and Bright
Never Burns Fingers nor Scorches Linen
Handle Always Cool




**FAST
EASY
CLEAN
NEAT
HANDSOM**

EST SAD IRON EVER MADE

Write for Prices and Full Particulars
This article is covered by Patent Rights, and manufactured
exclusively by

TVERDAHL-JOHNSON CO., Lock Box 27, Stoughton, Wis.



No. 1526
**DIXON'S
SOLID
CRAYONS**
FINEST QUALITY
COLOR WORK
IN
SCHOOLS
JOSEPH DIXON CRUCIBLE CO.
JERSEY CITY, N. J. U. S. A.

**DIXON'S
School Crayons.**

DIXON'S BEST RED CRAYON
DIXON'S BEST GREEN CRAYON
DIXON'S BEST YELLOW CRAYON
DIXON'S BEST VIOLET CRAYON
DIXON'S BEST PINK CRAYON

A color treatment in drawing appeals to the child's innate love of beauty, and by it he is brought into close touch with nature.

Dixon's Solid Colored Crayons

are the best to use for school work, they are very strong and durable, and the colors are clear and vivid. Nature Drawing has never been so satisfactory as since the introduction of color as a medium; and the use of this medium offers the possibilities to the pupils of making the drawing resemble the original without translation of tone.

THE DIXON CRAYONS are made in fifteen colors and include beside the primary colors, those browns, sepias, and light greens so useful in all kinds of Nature work.

To any teacher of drawing that is interested in the use of the best materials in school work a sample box will be sent free of charge, if this publication is mentioned.

JOSEPH DIXON CRUCIBLE COMPANY, - - Jersey City, N. J.



tutti scultori con

DAS[®]

pronto

per modellare

SECCA SENZA COTTURA





The Original Moulders' Asbestos Shoe

FIRE PROOF

By presenting this card a rebate of

10c

will be given to anyone purchasing a pair of our

Moulders' Shoes

H. S. BULLETT, OVER \$6 SENECA ST. OPEN EVENINGS. (OVER)

\$2.00

It's Safer with Asbestos.
The safest Asbestos

is Bell's Asbestos

FOR THE GROUND STAFF

FOR THE PILOT

"BESTOBELL" FLYING EQUIPMENT

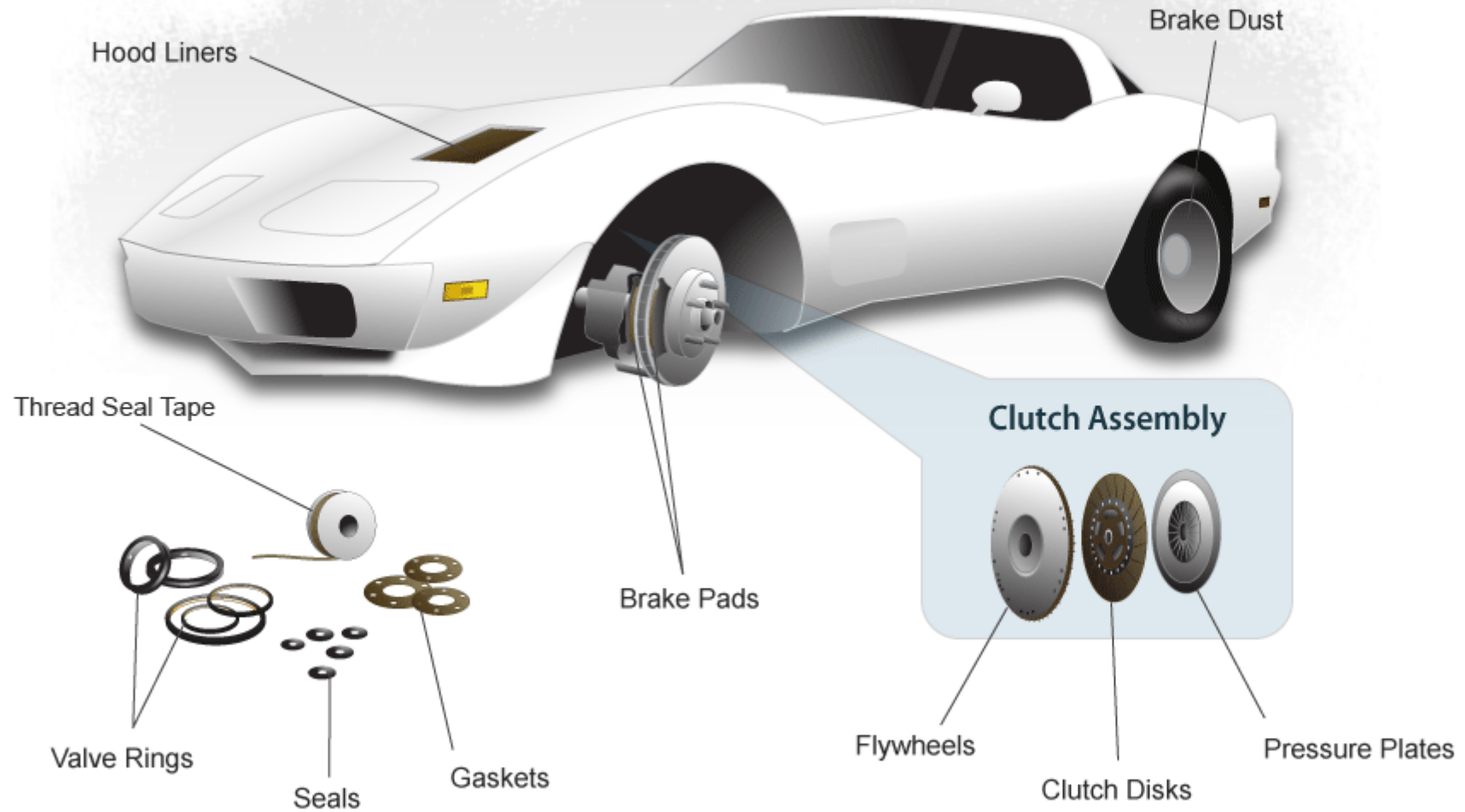
BESTOBELL WORKS, SLOUGH, BUCKS

SPECIAL EQUIPMENT FOR GROUND FIRE STAFF AS SUPPLIED TO THE ROYAL AIR FORCE

Page Station

Asbestos in Automobiles

© Asbestos.com



L'AMIANTO NEI TRENI E NELLE NAVI

M2 57 INOX

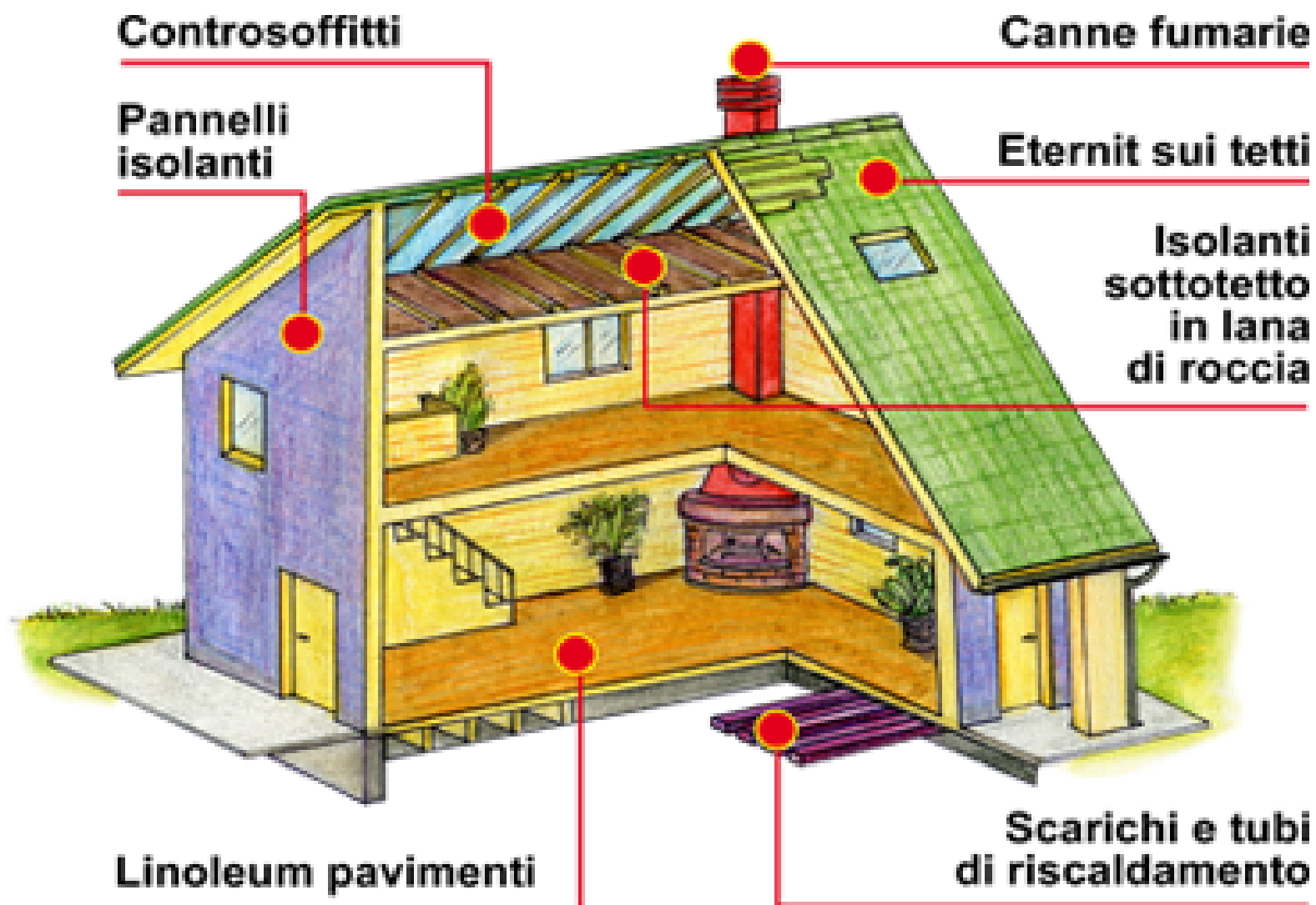


AMIANTO NELLE TUBATURE

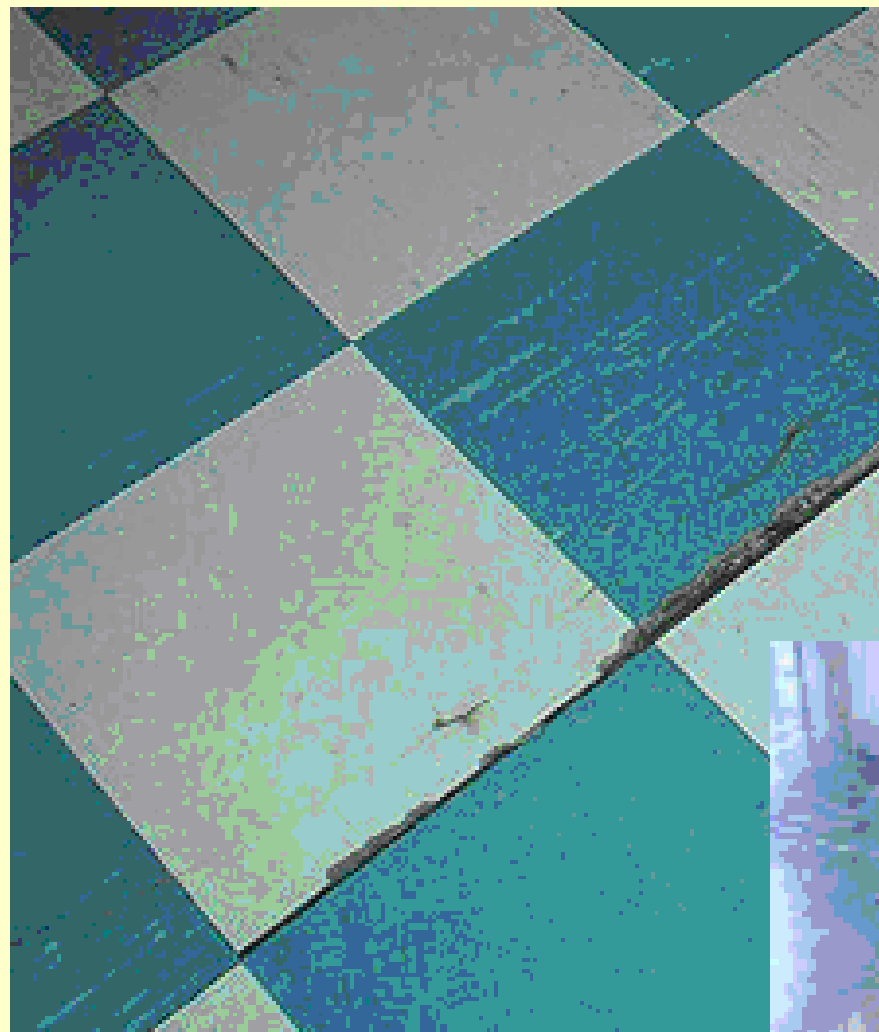


**IMPARIAMO AD INDIVIDUARE
L'AMIANTO NEGLI EDIFICI**

L'AMIANTO NEGLI EDIFICI



AMIANTO NEI PAVIMENTI



PANNELLI - RIVESTIMENTI



CASSONI e CANNE FUMARIE



LE LASTRE DI COPERTURA



**Esempio di incuria ed ignoranza: lastra di eternit usata per convogliare
acque piovane di un discendente**



**L'AMIANTO IN ALTRE STRUTTURE E NEGLI
ACQUEDOTTI ANCORA ESISTENTI**

STAZIONI FERROVIARIE

(Quotidiano del 22 maggio 2017)

■ SPEZZANO S. Convegno con Oliverio, Bruno Bossio e Giudiceandrea Tutti uniti per far rivivere la Ferrosilana

SPEZZANO S. - Il ripristino del servizio ferroviario di trasporto pubblico locale sulla Ferrosilana, tra Cosenza, Pedace e Spezzano della Sila, soppresso nell'ormai lontano 2011 è il tema del convegno organizzato dall'Associazione Ferrovie in Calabria in collaborazione con gli amici del Comitato Pro Ferrovia Silana rappresentato dal presidente Biagio Rizzo e da don Emilio Salatino, che si terrà martedì 30 maggio alle 17.00, presso la sala convegni di via Roma. «Una proposta molto sintetica e razionale - spiega Roberto Galati - che prevede la sostituzione in alcuni casi e l'integrazione in altri, degli attuali collegamenti su gomma con il vettore ferroviario, con frequenze degne di un servizio metropolitano». A discuterne saranno il sindaco di Spezzano Sila, Salvatore Monaco; il presidente del Gal Sila, Antonio Candalise; l'assessore regionale alle Infrastrutture, Roberto Musmanno; il deputato Enza Bruno Bossio e il consigliere regionale Giuseppe Giudiceandrea; l'ingegner Alessandro Marcelli in rappresentanza delle Ferrovie della Calabria. Il convegno sarà moderato da Conocetta Castiglione, assessore al Turismo del Comune di Spezzano. Trarrà le conclusioni il presidente della Regione Mario Oliverio.

rio, con frequenze degne di un servizio metropolitano». A discuterne saranno il sindaco di Spezzano Sila, Salvatore Monaco; il presidente del Gal Sila, Antonio Candalise; l'assessore regionale alle Infrastrutture, Roberto Musmanno; il deputato Enza Bruno Bossio e il consigliere regionale Giuseppe Giudiceandrea; l'ingegner Alessandro Marcelli in rappresentanza delle Ferrovie della Calabria. Il convegno sarà moderato da Conocetta Castiglione, assessore al Turismo del Comune di Spezzano. Trarrà le conclusioni il presidente della Regione Mario Oliverio.



La locandina del convegno

F.C.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



GAZZETTA DEL SUD 14.03.2019

Rogliano

Pericolo amianto allo scalo ferroviario

Luigi Michele Perri

ROGLIANO

Rimuovere l'amianto della stazione ferroviaria.

La sollecitazione è del gruppo consiliare "Un'Altra Rogliano" che, in una sua nota, ha segnalato il problema all'amministrazione comunale e a Ferrovie della Calabria, Asl, Compagnia dei carabinieri, dipartimento Salute e Lavori Pubblici della Regione Calabria e Noe di Catanzaro.

In particolare, il movimento civico, con i suoi consiglieri comunali, ha esposto «il possibile deterioramento della copertura in amianto» delle strutture ferroviarie, rilevando come la legge in vigore sulla materia obblighi le pubbliche competenze a risolvere il grave problema che mette a rischio la salute dei cittadini.

Il gruppo consiliare, allegando documentazione fotografica, ha chiesto di «effettuare nei tempi più ristretti possibili gli opportuni sopralluoghi ed indagini per predisporre le eventuali opere di messa in sicurezza considerando che sul sito insistono numerose abitazioni civili; nei pressi del viale della Stazione, si svolge il mercato domenicale con notevole afflusso di cittadini per cui sono urgenti i rimedi».

CAPANNONI INDUSTRIALI



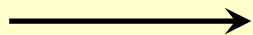
LE CONDOTTE INTERRATE



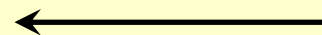
AMIANTO COMPATTO ED AMIANTO FRIABILE

LA CLASSIFICAZIONE DEI MANUFATTI IN BASE ALLA CONSISTENZA

amianto degradato



amianto compatto, integro



AMIANTO PER LA COIBENTAZIONE DI TUBATURE
(amianto friabile)





CORDE E TESSUTI (friabile)



GLI ASPETTI SANITARI
(esposizione e patologie asbesto correlate)

QUANDO E' STATO ACCERTATO CHE L'AMIANTO E' SICURAMENTE CANCEROGENO?

1960 Wagner , sosteneva la correlazione tra esposizione ad amianto e neoplasie della pleura non solo per i lavoratori direttamente esposti nelle industrie estrattive, ma anche per soggetti sottoposti soltanto ad un'esposizione di tipo ambientale (es. casalinghe, domestici, agricoltori, ecc...).

Nel **1973** l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (**IARC**), ha stabilito che vi è un'evidenza sufficiente che **l'amianto induce nell'uomo tumori del polmone, della pleura, del peritoneo e, con minore evidenza, anche di altri organi (laringe, apparato digerente, linfomi)**

AMIANTO: UNA TRAGEDIA DI STATO

1 MORTO OGNI 2 ORE

Ogni anno in Italia muoiono ancora circa 6.000
persone a causa della fibra killer

Solo a Casale Monferrato le vittime sono finora 2500

DOPO 27 ANNI DALLA SUA MESSA AL BANDO

L'AMIANTO

È ANCORA DIFFUSISSIMO

QUALI SONO LE MODALITA' DI ESPOSIZIONE ALLE FIBRE D'AMIANTO?

L'organismo umano può essere esposto alle fibre di amianto attraverso due modalità: inalazione ed ingestione

Quella per **inalazione** costituisce la modalità più significativa e scientificamente riconosciuta attraverso la quale le fibrille aggrediscono l'apparato respiratorio causando le gravi patologie denominate malattie "asbeso-correlate".

Il rischio relativo **all'esposizione per ingestione** non è considerato ancora particolarmente significativo.

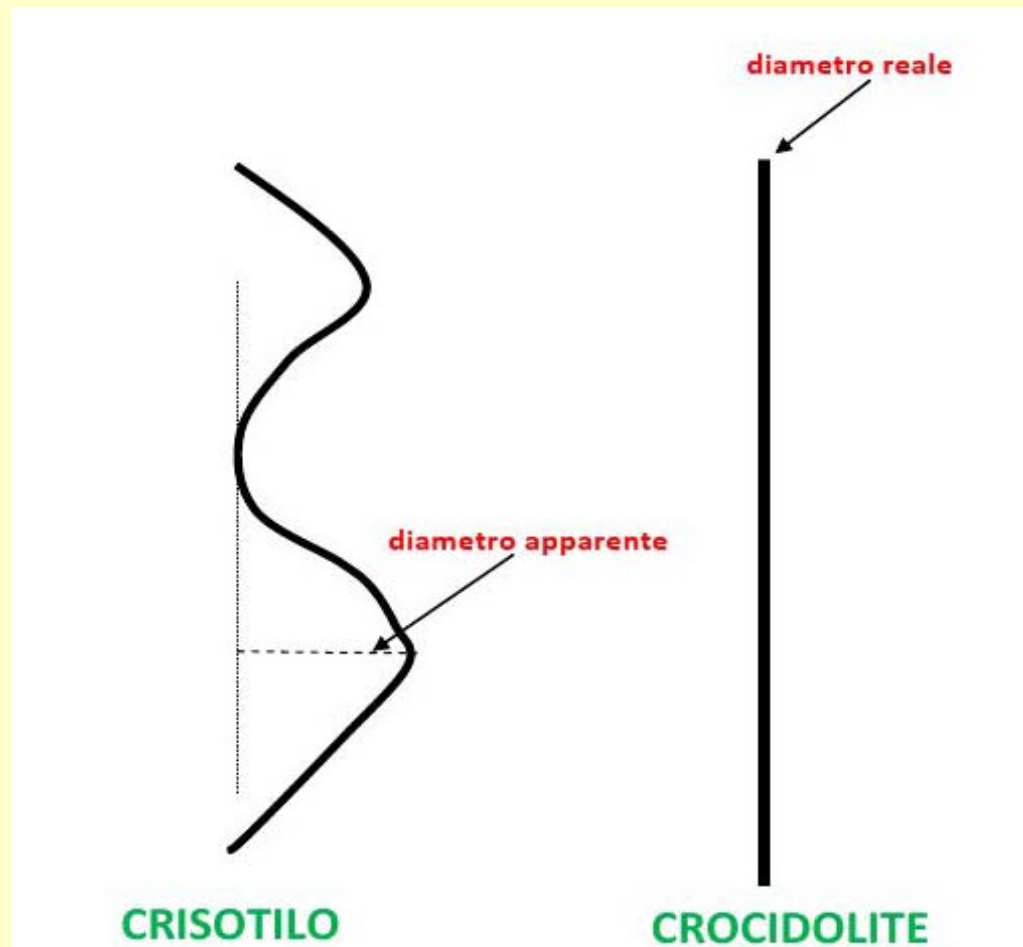
FIBRE NORMALIZZATE

(si approssimano alle condizioni aerodinamiche)

Pericolose quando il rapporto di allungamento è 3:1

con lunghezza della fibra $(l) > 5$ micron

con diametro della fibra $(d) < 3$ micron



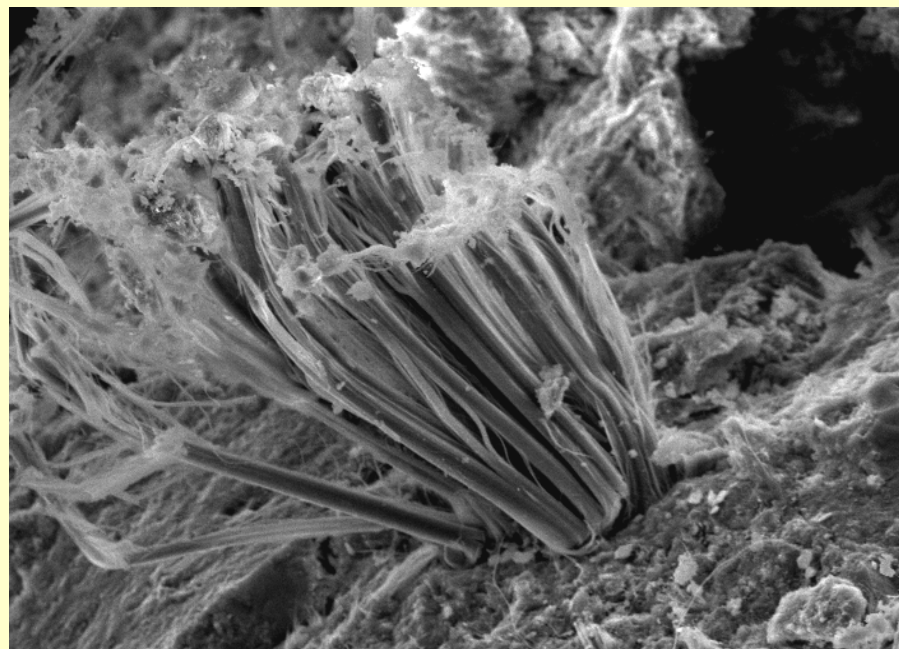
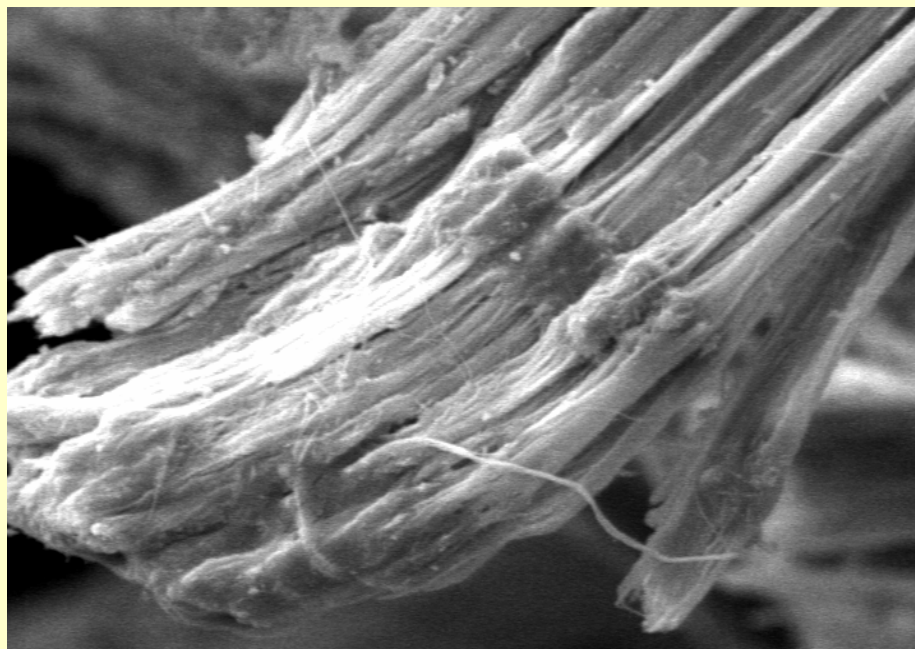
Una fibra d'amianto è circa 1300 volte più sottile di un capello.

Gli anfiboli (crocidolite), dritti, sono più attivi ed inalabili rispetto al serpentino (crisotilo), curvilineo ed arrotondato.

FIBRE D'AMIANTO

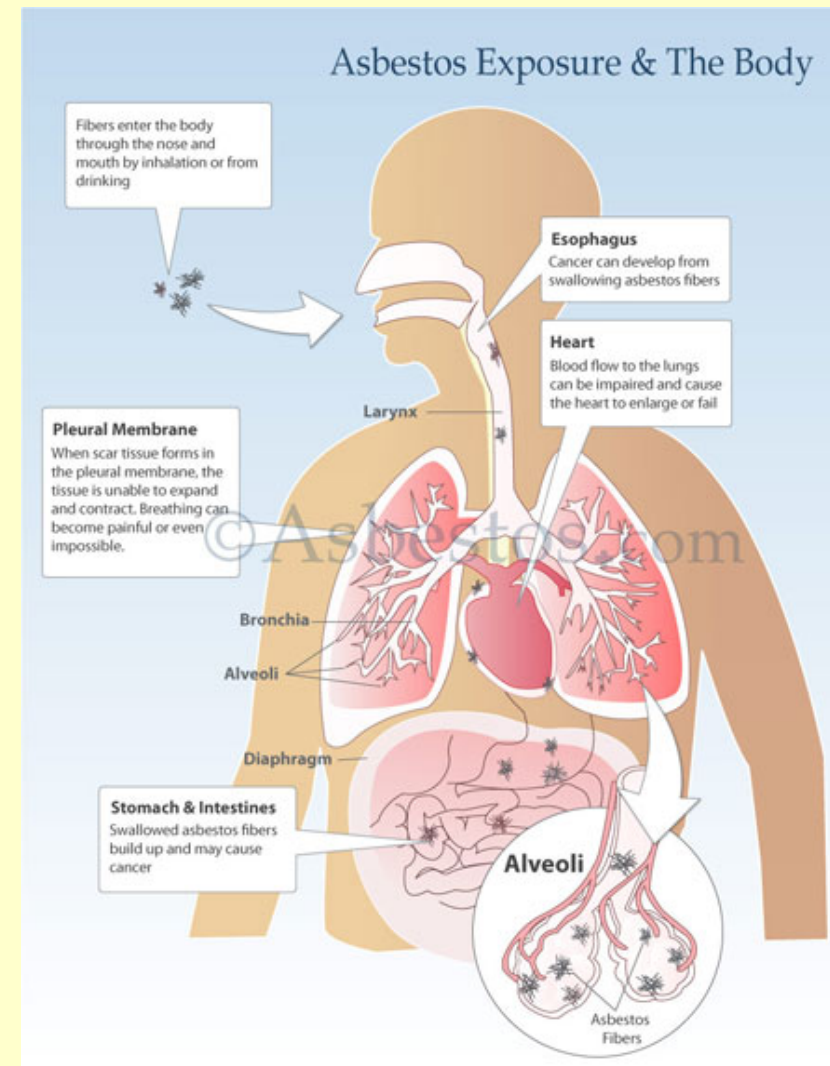


LE FIBRE AL MICROSCOPIO ELETTRONICO

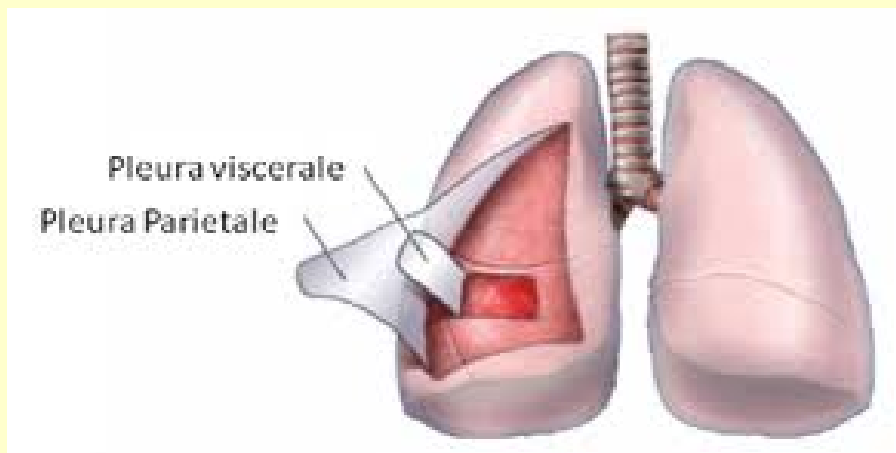


PATOLOGIE LEGATE ALL'INALAZIONE DI FIBRE DI AMIANTO

- Asbestosi
- Cancro polmonare
- Mesotelioma



MESOTELIOMA DELLA PLEURA



Tumore altamente maligno della membrana di rivestimento del polmone (pleura, che è di natura sierosa) fortemente associato alla esposizione a fibre di amianto anche per basse dosi.

Le fibre di amianto di qualunque dimensione possono migrare dal polmone alla cavità pleurica

Casi riferibili sia ad esposizioni professionali **limitate nell'entità e durata, sia ad esposizioni al di fuori dell'ambito professionale (abitanti in zone prossime ad insediamenti produttivi, per i conviventi o per i frequentatori di lavoratori esposti).**

Si manifesta dopo una media di 30-40 anni dall'esposizione.

ANNO 1992:

**FINALMENTE LA PRODUZIONE E LA
COMMERCIALIZZAZIONE DELL'AMIANTO**

VENGONO VIETATE.....

MA QUANTO AMIANTO C'È ANCORA?

**LA LEGGE N°257/92 del 27.03.1992
HA STABILITO LA CESSAZIONE DELL'IMPIEGO DELL'AMIANTO**

In ITALIA



I DATI DI OGGI SULLA PRESENZA DI AMIANTO IN ITALIA

32 – 40 milioni di tonnellate di MAC presenti ancora in Italia (8 mil. di m³)

2,0 – 2,5 miliardi di mq di coperture in lastre di eternit

(in Calabria circa **11 milioni mq secondo il telerilevamento**)

650.000 mc di MCA friabile

83.000 – 100.000 Km di condotte in amianto interrato

(**515 in Calabria secondo URBI 2005**)

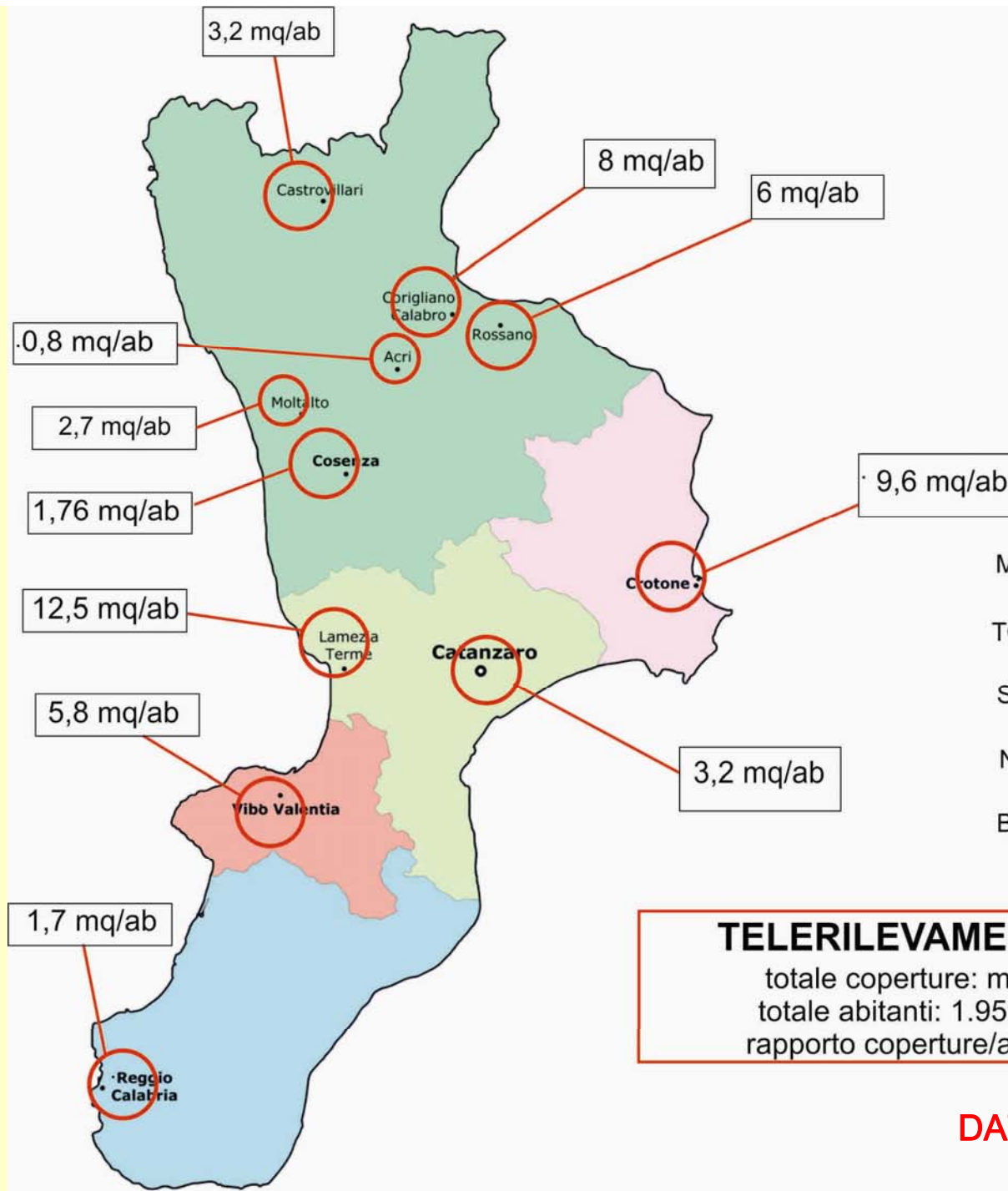
38.000 i siti censiti da bonificare

188.000 edifici pubblici e privati in cui è presente amianto (**2400 scuole**)

DATI IN CONTINUA EVOLUZIONE PER INCOMPLETEZZA DEI CENSIMENTI

SI VALUTA UNA INCIDENZA PARI A CIRCA 500 Kg/ab

**COPERTURE IN ETERNIT:
UNA FONTE DI ESPOSIZIONE CHE RAPPRESENTA
UN RISCHIO CONCRETO PER LA SALUTE UMANA**



MELISSA 14,8 mq/ab (KR)

TORRE DI RUGGIERO 30 mq/ab (CZ)

S. CATERINA ALB. 12,4 mq/ab (CS)

NARDODIPACE 38 mq/ab (VV)

BRUZZANO 16,2 mq/ab (RC)

TELERILEVAMENTO 31.07.2015

totale coperture: mq 10.702.034

totale abitanti: 1.959.050

rapporto coperture/abitanti: 5,46

DATI SOTTOSTIMATI !!

L'AMIANTO SUI TETTI: I DATI DEL TELERILEVAMENTO (8.03.2016)

Comune	abitanti	coperture (mq)	media (mq/ab)
Montalto Uffugo	18.168	49.266	2,7
S. Benedetto Ullano	1.598	3.249	2,0
S. Vincenzo La Costa	2.158	4.543	2,1
Rose	4.316	17.739	4,1
Rota Greca	1.178	3.555	3,0
Rende	33.555	110.756	3,3
IN CALABRIA			
IN CALABRIA	1.959.050	10.702.034	5,5

LA PREVENZIONE PRIMARIA: ELIMINARE L'AMIANTO DAL TERRITORIO

- ▶ **COME COMPORTARSI IN PRESENZA DI AMIANTO**
- ▶ **I METODI DI BONIFICA**

COSA NON SI DEVE FARE



Rimuovere la polvere
con la scopa



Usare
l'idropulitrice

**QUALSIASI INTERVENTO SULLE
COPERTURE IN ETERNIT DEVE
ESSERE EFFETTUATO DA DITTE
SPECIALIZZATE ED AUTORIZZATE**

COSA NON SI DEVE FARE



Applicare la colla sui tetti
ghiacciati o troppo caldi



Usare
il flessibile

I METODI DI BONIFICA

Se il materiale, contenente
amianto friabile o compatto,
risulta **non integro**



si rende
necessario ed
inderogabile un
intervento di
bonifica



- Incapsulamento
- Confinamento
- Rimozione

RIMOZIONE E SUCCESSIVO SMALTIMENTO



Consiste nella eliminazione del materiale contenente amianto mediante l'asportazione completa e smaltimento.

ELIMINA LA FONTE DI ESPOSIZIONE MA RICHIEDE LA SOSTITUZIONE CON NUOVO MATERIALE

ESEMPIO DI BONIFICA: situazione ante bonifica



Situazione dopo la ricopertura



**ABBANDONO ILLECITO DI MATERIALI CONTENENTI
AMIANTO:
UN REATO PENALMENTE PERSEGUIBILE**

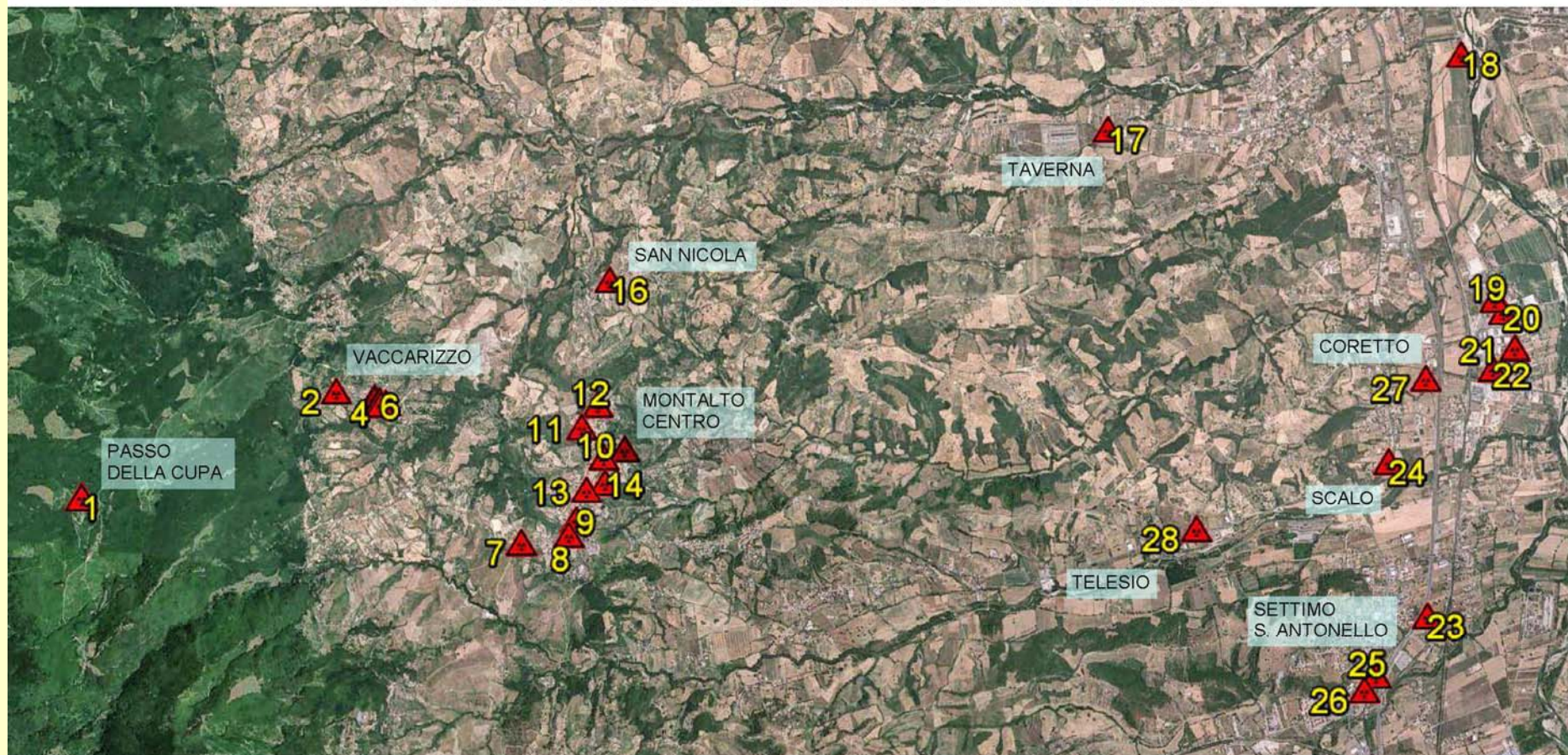
L'ABBANDONO DELL'AMIANTO E' PENALMENTE PERSEGUIBILE

L'amianto è un materiale cancerogeno e come tale costituisce un **RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO E VA SMALTITO IN DISCARICHE DEDICATE**. Non può essere trattato come i RSU (rifiuti solidi urbani) ed il suo abbandono si configura come un reato ambientale e come tale penalmente perseguibile.



**LA MAPPATURA GIA' EFFETTUATA CON IL
PROGETTO SCOLASTICO
"CONOCENZA E TUTELA DELLA SALUTE AMBIENTALE"**

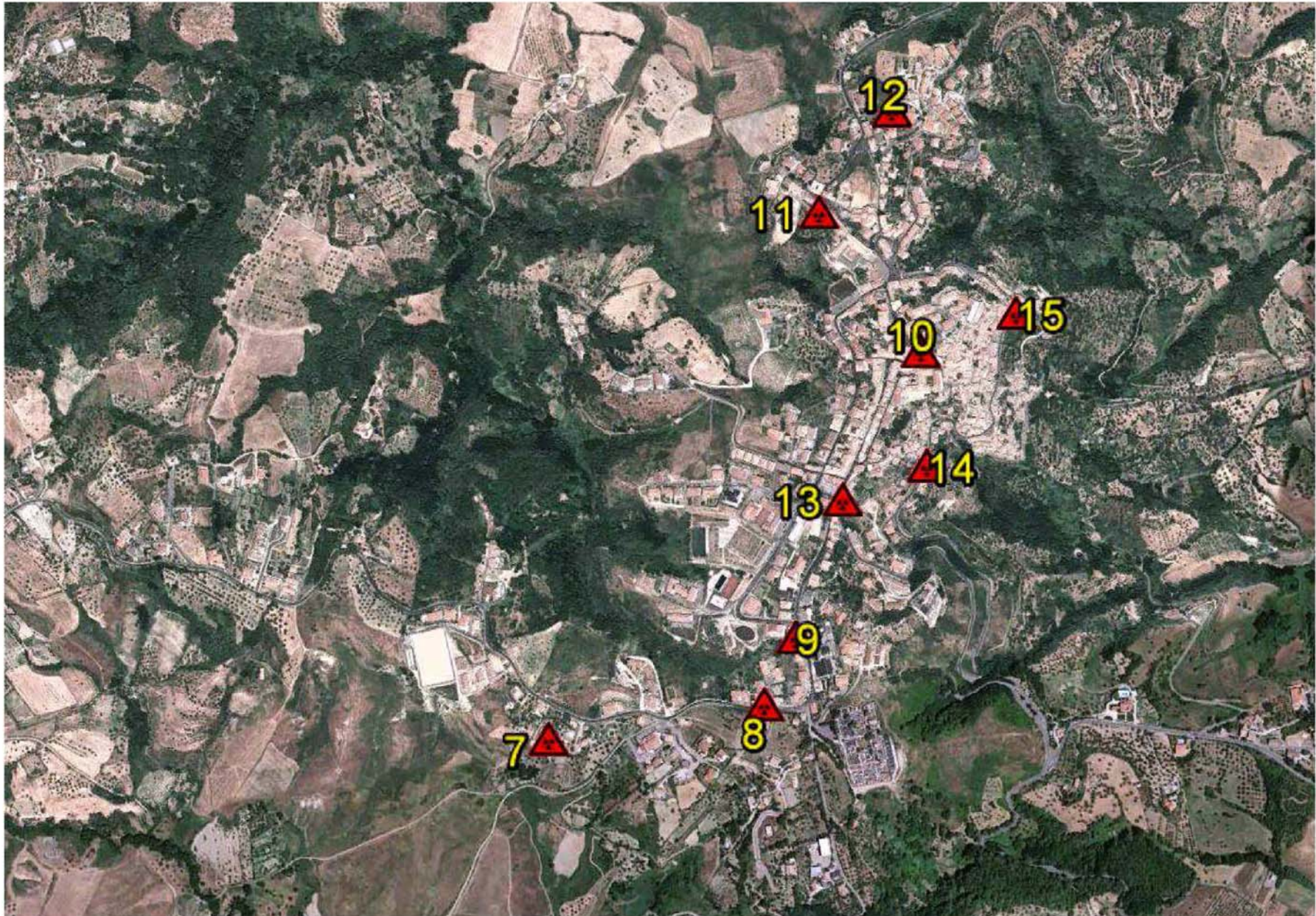
FOTO AEREA CON INDICAZIONE DEI LUOGHI CON PRESENZA DI AMIANTO



RILEVAMENTO LUOGHI AMIANTO – TERRITORIO DI MONTALTO UFFUGO - N°1

NUMERO (da foto aerea)	luogo/ località	tipologia MAC (lastre, vasche, tubi, canne fumarie; D=discarica)	estensione area interessata in mq (superficie sul suolo/ copertura)	stato del materiale (degradato, frantumato, privo di alterazioni, ecc.)	destinazione ambiente interessato dal MAC (tipologia del suolo se trattasi di discarica)	presenza di agglomerati urbani
1	Passo della Cupa	lastre di copertura	2000	degrado moderato	ex stalla bovini	NO
1	“	lastre di copertura	150	frantumato	tettoia in legno crollata	NO
2	Via Gioberti (Vaccarizzo)	lastre di copertura	100	degradato	abitazione	SI
3	Via S. Luigi (Vaccarizzo)	lastre di copertura	60	degradato	abitazione abbandonata	SI
4	Via Chimento (Vaccarizzo)	lastre di copertura	80	degradato	abitazione	SI
5	Via Chimento (Vaccarizzo)	lastre di copertura	40	degrado moderato	magazzino	SI
6	Trav.Via Chimento (Vaccarizzo)	lastre di copertura	50	degrado moderato	abitazione	SI
7	Via E. Cirino (Montalto Centro)	lastre di copertura	100	degrado moderato	magazzino	SI
8	Via E. Cirino (Montalto Centro)	lastre di copertura	40	degradato	tettoia abitazione	SI
9	Via D. Alighieri (Montalto Centro)	serbatoio	degradato	cortile abitazione	SI
10	P.zza F. De Munno (Montalto Centro)	lastre di copertura	120	degradato	abitazione	SI
11	Via Don G. Mauro (Montalto Centro)	lastre di copertura	20	degradato e frantumato	deposito	SI
12	Loc. Bellavista (Montalto Centro)	lastre di copertura	> 300	non rilevabile	rivestimento serbatoio idrico Abatemarco	SI

MONTALTO CENTRO



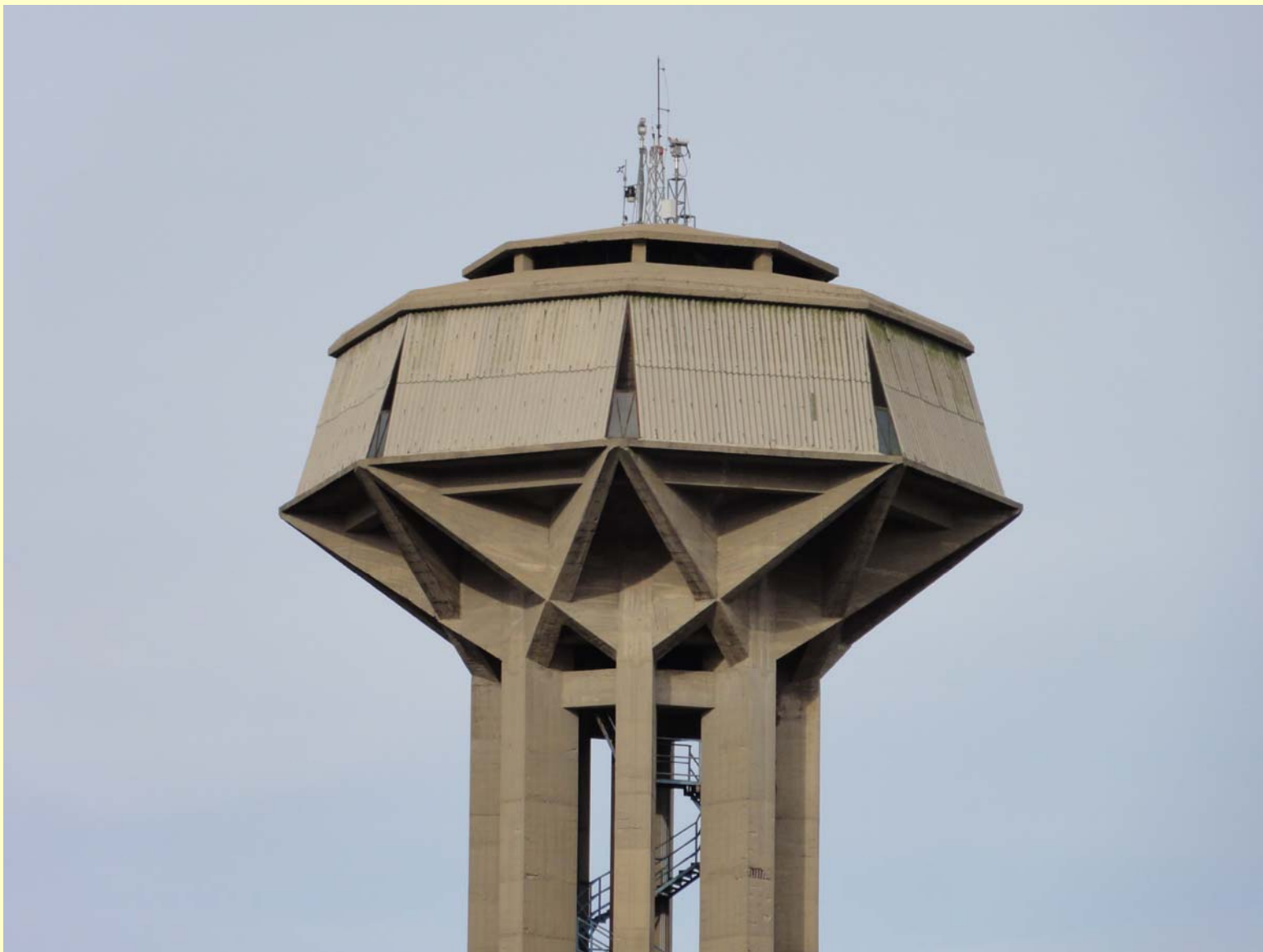
MONTALTO SCALO



MONTALTO CENTRO



MONTALTO CENTRO



**L'INCURIA DI CITTADINI INCOSCIENTI ED
IL DISINTERESSE DELLE ISTITUZIONI**

LASTRE ABBANDONATE A MONTALTO SCALO



FEBBRAIO 2016

LOC. CORETTO



MAGGIO 2017



SETTEMBRE 2017



MARZO 2019

FEBBRAIO 2016



SETTEMBRE 2017



A photograph of a cityscape, likely San Francisco, with a large red text overlay that reads "STOP AMIANTO". The text is in a bold, sans-serif font and is centered over the image. The background shows a hazy view of buildings and hills.

**STOP
AMIANTO**



Città di Cosenza



SPORTELLO AMIANTO

LUNEDI' dalle ore **15:30** alle **18:30**

INFO e APPUNTAMENTI 377.4279516

www.onacosenza.it

Grazie per l'attenzione

OSSERVATORIO NAZIONALE AMIANTO



ONA
ONLUS

**COMITATO PROVINCIALE
DI COSENZA**

www.onacosenza.it



ONA

Sede Provinciale O.N.A Onlus Cosenza:

Piazza G. Mancini, 60 (edificio "I Due Fiumi") - 87100 Cosenza

e-mail: onacosenza@gmail.com