

Mining Institute
Torino, Italy

1

J&J-0130677

JNJAZ55_000017697

PETROGRAPHIC IDENTIFICATION OF ASBESTOS SILICATES IN VAL CHISONE
(SVC) TALC.

59

by The Mining Institute of
The Polytechnical School of Torino.

The analysis was performed on two samples of SVC pulverized talc produced by two different mills in different times.

Operation: Small amounts of the samples have been dispersed in eugenol and observed at the microscope under 5 different conditions: phase contrast, dark field, bright field, polarized light (parallel and crossed nicols).

RESULTS:

The samples, though rather different in general composition are similar in regard to the content of particles morphologically correspondent to asbestos minerals.

No fibrous particles having the distinguishing features of serpentine asbestos (chrysotile) occur in the samples.

There are no particles having the optical features of amphibole asbestos like amesite or crocidolite.

The only particles that occasionally occur are those ones showing the optical features of tremolite. Their proportions range in number between 1 and 2 per 10,000 parts; that means a weight content less than 0.02 %.

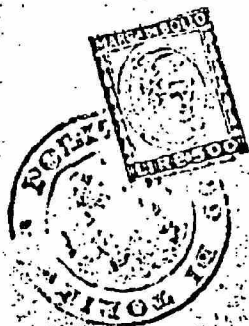
This last result has been backed by a Vreeland spectro-scope test on the same samples after they were purified of calcium and magnesium carbonates. Calcium, which has a proportion content of 9.9 % in the tremolite formula, was found close to the lowest limit of sensitivity of the spectroscope (about 0.01 %).

Torino, February 1972

J&J-0130678



POLITECNICO DI TORINO
ISTITUTO DI ARTE MINERARIA



10129 - TORINO, 16 febbraio 1972

Corso Duca degli Abruzzi, 24

Telefono: Centralino Politecnico 531616 int. 287
Istituto (linea diretta) 533996

N.	Risposta	del
16/G3		

Relato: CERTIFICATO N. 71/7211/

DETERMINAZIONE PETROGRAFICA DI SILICATI ASBESTOIDI

Committente: Società Talco e Grafite Val Chisone - Pinerolo (Torino)

Richiesta: lettera VA/rb. P.S. del 4/2/1972

Campioni: N. 2, contrassegnati con le sigle "SVC Extra 00000 San Sebastiano" e "SVC Extra 00000 Malannaggio" consegnati personalmente all'Istituto da parte dell'Ing. Sartorio, Direttore Tecnico della Committente, in data 4/2/1972.

Determinazione richiesta: "dosaggio del quantitativo di tremolite e di analoghi silicati asbestici".

Modalità di analisi: Una porzione rappresentativa dei campioni in esame è stata dispersa in eugenolo ed osservata al microscopio in 5 differenti condizioni: contrasto di fase, campo oscuro, campo chiaro, luce polarizzata (a nicols paralleli ed incrociati)

Risultati delle determinazioni

- 1 - I due campioni, sebbene lievemente differenti come composizione generale, sono del tutto equivalenti nei riguardi del contenuto di elementi bacillari, di caratteristiche morfologiche corrispondenti ai minerali asbestoidi;
- 2 - Nei campioni non si riscontrano elementi fibrosi aventi le caratteristiche dell'amianto di serpentino (crisotilo);

L'operatore:

Visto:

IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO

IL DIRETTORE TECNICO

ISTITUTO DI ARTE MINERARIA
IL DIRETTORE

J&J-0130679

- 3 - Non è presente alcun individuo dotato delle caratteristiche ottiche degli amianti d'anfibolo di tipo amosite o crocidolite;
- 4 - Sono presenti rari elementi bacillari aventi le caratteristiche ottiche della tremolite, in proporzioni corrispondenti a circa 1-2 parti per 10000 elementi (in numero); tenuto conto della forma degli elementi stessi, il contenuto ponderale è certamente inferiore allo 0,02%.

Osservazioni:

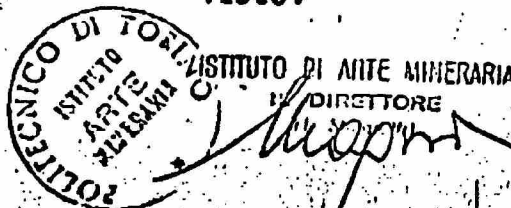
- 1) Una prova di carattere minerogenetico dell'assenza dell'amianto crisotilo è data dall'incompatibilità paragenetica di tale amianto con le rocce talcose;
- 2) Una prova analitico-strumentale del ridottissimo contenuto di tremolite è costituito dal saggio spettroscopico alla fiamma sui campioni previamente epurati dai carbonati di calcio e magnesio per debole attacco acido: le linee corrispondenti al calcio (elemento contenuto nella tremolite in proporzioni stechiometriche del 9,9%) si ritrovano presenti ai limiti di sensibilità dello spettroscopio di Vreeland utilizzato per l'indagine (pari allo 0,01% circa).

L'operatore:

(Prof. Ing. Enea Occella)

Enea Occella

Visto:



IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO

[Signature]

J&J-0130680