

AGGIORNAMENTO 2019 SULLA MINERALOGIA VICENTINA EUGSTERITE DELLA MINIERA TRENTINI

GABRIELE MONTAGNA^{*}, FRANCESCO DEMARTIN^{**}, PAOLO FERRETTI^{***}, IVANO ROCCHETTI^{****}

^{*}Via Alvar Aalto, 1 - 27100 Pavia, Italia. E-mail: gabriele.montagna@gmail.com

^{**}Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Chimica, Via Camillo Golgi, 19 - 20133 Milano, Italia. E-mail: francesco.demartin@unimi.it

^{***}MUSE - Museo delle Scienze di Trento, Corso del Lavoro e della Scienza, 3 - 38122 Trento, Italia. E-mail: paolo.ferretti@muse.it

^{****}Collaboratore Museo di Archeologia e Scienze Naturali "G. Zannato", Piazza Marconi, 17 - 36075 Montecchio Maggiore (Vicenza), Italia. E-mail: ivanorocchetti@tiscali.it

Key words: eugsterite, solfati, Miniera Trentini, Torrebelticino, Vicenza, Northern Italy

RIASSUNTO

Viene segnalato il secondo ritrovamento italiano di eugsterite, $\text{Na}_4\text{Ca}(\text{SO}_4)_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ - monoclinica, avvenuto nella miniera di Contrada Trentini, Torrebelticino, Vicenza, Italia. Sono qui riportati i risultati analitici Raman e SEM-EDS che hanno permesso l'identificazione del minerale.

ABSTRACT

The second italian occurrence of eugsterite, $\text{Na}_4\text{Ca}(\text{SO}_4)_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ - monoclinic, found in the Contrada Trentini mine, Torrebelticino, Vicenza, Italy is described. We report here the results of the Raman and SEM-EDS investigations that confirmed the identification of the mineral.

Eugsterite - $\text{Na}_4\text{Ca}(\text{SO}_4)_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Un campione raccolto da uno degli autori (G. M.) all'interno della miniera di Contrada Trentini è stato indagato preventivamente con analisi Raman. Lo spettro raccolto e confrontato con i dati del database RRUFF ha trovato buona corrispondenza con lo spettro della syngenite, la cui formula chimica ($\text{K}_2\text{Ca}(\text{SO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$) si discosta da quella della eugsterite per avere K al posto di Na (Vergouwen, 1981). Lo spettro della eugsterite non è presente nel database RRUFF, ma è probabile che sia molto simile a quello della syngenite per le analogie della composizione chimica. La successiva analisi chi-

mica semiquantitativa eseguita presso il MUSE di Trento ha permesso di determinare la presenza di Na, Ca, S e O. Le proporzioni di questi elementi corrispondono in buona approssimazione con quelle dell'eugsterite, $\text{Na}_4\text{Ca}(\text{SO}_4)_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, monoclinica. Si tratta del secondo ritrovamento in Italia dopo quello avvenuto nella cava di Acqua Fitusa, San Giovanni Gemini, Agrigento (D'Angeli *et al.*, 2018).

Il campione presenta sulla superficie alcuni tipici minerali secondari quali gesso, serpierite, brochantite e namuwite, formati nel corso degli anni dalla dissoluzione dei solfuri presenti all'interno della galleria. L'eugsterite

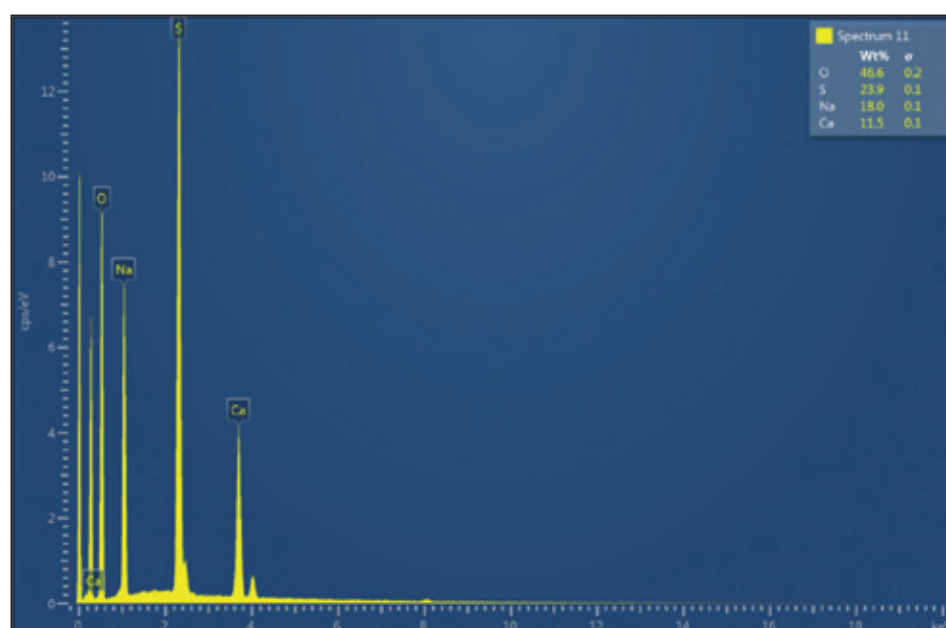


Fig. 1 - Spettro EDS della eugsterite, miniera Trentini.

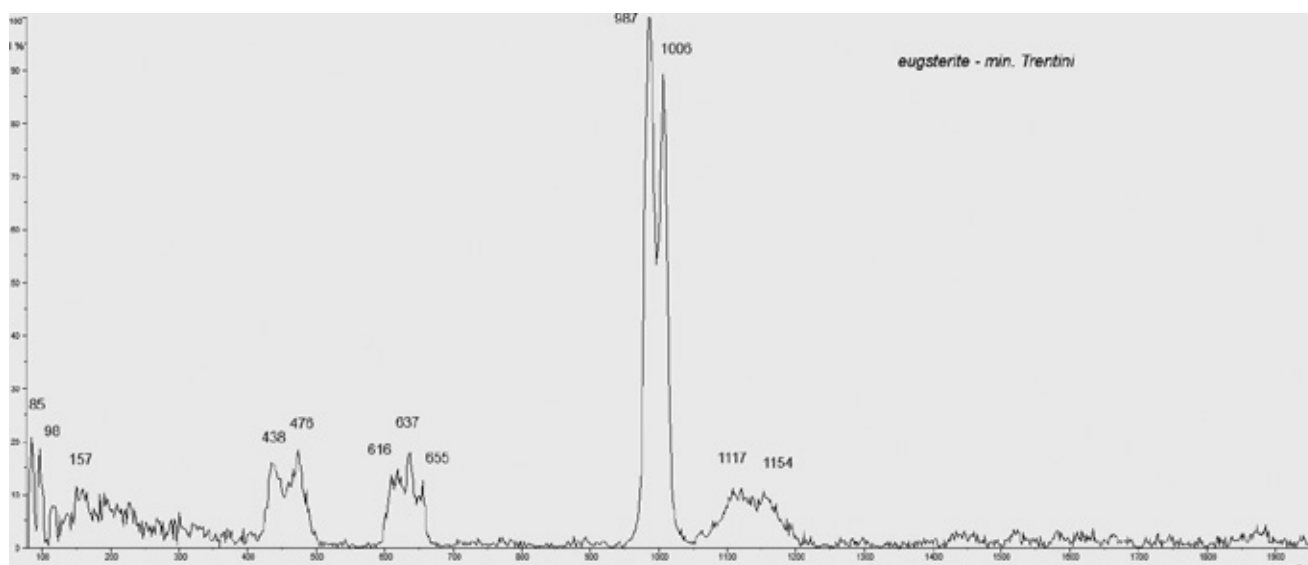


Fig. 2 - Spettro Raman della eugsterite della miniera Trentini.

costituisce un folto tappeto bianco di cristalli aciculari sub millimetrici; visualmente è del tutto confondibile con

l'idrozincite o la brianyoungite, minerali abbastanza diffusi in questa località.

BIBLIOGRAFIA

D'ANGELI I.M., CARBONE C., NAGOSTINIS M., PARISE M., VATTANO M., MADONIA G. & De WAELE J. (2018) - New insights on secondary minerals from Italian sulfuric acid caves. *International Journal of Speleology*,

47, 3, 271-291.

VERGOUWEN L. (1981) - Eugsterite, a new salt mineral. *American Mineralogist*, 66, 632-636.

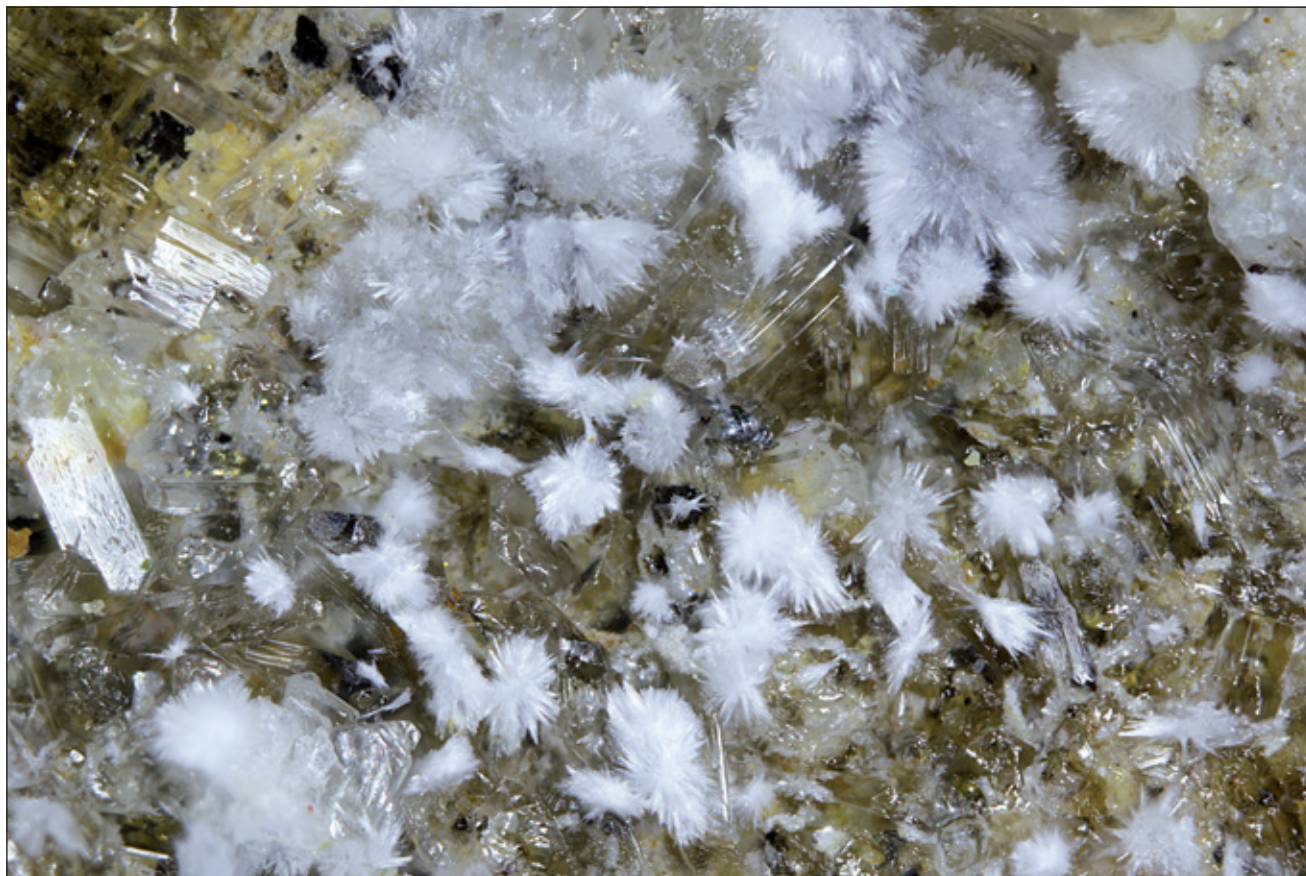


Fig. 4 - Eugsterite, ciuffi di cristalli aghiformi su gesso, miniera Trentini, base foto 3,6 mm. Foto I. Rocchetti, coll. G. Montagna.