

CARLO L. GARAVELLI

BONATTITE: UN NUOVO MINERALE DI ALTERAZIONE DEL GIACIMENTO ELBANO DI CAPO CALAMITA

Vengono esposte alcune ricerche chimiche, ottiche e roentgenografiche, che hanno permesso di individuare un nuovo minerale tra i prodotti secondari del giacimento elbano di Capo Calamita. Per questa nuova specie si propone il nome di *bonattite*.

Le caratteristiche del minerale sono le seguenti:

Comp. chimica: Solfato di rame triidrato $\text{CuSO}_4 \cdot 3 \text{H}_2\text{O}$. L'analisi chimica ha dato valori corrispondenti ad un miscuglio del 15% di pentaidrato ed 85% di triidrato. Piccole quantità di Fe ed Mg sostituiscono il Cu.

Cristallografia: Monoclinico domatico, con costanti cristallografiche $a : b : c = 0,432 : 1 : 0,552$; $\beta = 96^\circ 25'$ (misurate sul composto artificiale). Il minerale non si presenta in cristalli distinti, ma forma delle concrezioni di individui minutissimi, senza caratteristiche morfologiche individuabili.

Proprietà ottiche: $\gamma = 1,618$; $\beta = 1,577$; $\alpha = 1,554$, per il composto artificiale. Indice medio, misurato per il minerale, compreso fra 1,578 ed 1,601.

Spettro di polvere: nettamente diverso da quello degli altri idrati del CuSO_4 . Righe più intense: 4,40 (100); 3,24 (67); 3,65 (54); 3,42 (50); prima riga dello spettro: 5,09 (65). Ai fini diagnostici, e particolarmente nei confronti degli altri idrati del CuSO_4 , è specialmente significativo l'intervallo fra 5,00 e 4,00 Å.

Genesi: Con ogni verosimiglianza, il minerale costituisce un corpo di fondo in equilibrio con soluzioni fortemente concentrate in H_2SO_4 libero.