

parte del plagioclasio erano già cristallizzati. I cristalli porfirici avrebbero quindi continuato ad accrescersi fino alla cristallizzazione dal magma di quarzo e ortose della massa ipidiomorfa.

(Il lavoro originale verrà pubblicato su «Contributions Mineralogy and Petrology»).

ORLANDI P., TROYSI M.: *Sulla melanoflogite del Fortullino (Livorno)*.

In questo lavoro sono riportati alcuni dati cristallografici e chimici relativi al minerale melanoflogite.

Questo minerale è stato rinvenuto solo tre volte in natura: la prima volta in Sicilia a Racalmuto (1876), la seconda volta in Boemia a Chvaletice ed infine il terzo ritrovamento ha avuto luogo nel 1971 nella località Fortullino, sita a circa 2 Km a Sud di Quercianella (Livorno).

I campioni da noi studiati di solito si presentano sotto forma di aggregati globulari di 2-3 mm di diametro e, solo raramente, in cubetti isolati.

I cristalli esaminati al microscopio in sezione sottile si presentano incolori, limpidi e zonati; il nucleo è isotropo mentre le zone periferiche sono leggermente birfrangenti. L'indagine diffrattometrica ha permesso di stabilire che si tratta di un minerale cubico, con gruppo spaziale  $Pm\bar{3}n$  e  $a = 13,393 \pm 0,005 \text{ \AA}$ . La densità misurata risulta di  $2,106 \pm 0,005 \text{ g cm}^{-3}$ . L'indice di rifrazione ha dato un valore di  $n_D^{25} = 1,450$ .

I valori ottenuti dall'analisi chimica sono i seguenti: 88,20% in peso di  $\text{SiO}_2$  e 11,40% in peso di gas che l'analisi spettrografica ha rivelato in massima parte di  $\text{H}_2\text{O}$  e di  $\text{CO}_2$  e, in minore quantità, di idrocarburi.

Per quanto concerne il contenuto in silice, l'88,20% da noi trovato corrisponde a 44,73  $\text{SiO}_2$  nella cella, invece di 46  $\text{SiO}_2$  riportati per la melanoflogite siciliana e boema: questa porta a ritenere che ci siano delle posizioni del silicio vacanti con sostituzioni di ossidrili al posto di ossigeni per cui il contenuto della cella in silicio, ossigeno e ossidrilico risulta:

Si 44,73    O 86,92    OH 5,08.

Un'analisi semiquantitativa in fluorescenza X ha rivelato un contenuto in solfo inferiore allo 0,1%. Le molecole ospitate nelle cavità strutturali sono costituite da  $\text{H}_2\text{O}$  e  $\text{CO}_2$ , in quantità inferiore, da idrocarburi.

(Il lavoro originale verrà pubblicato su «Atti Soc. Tosc. Sc. Nat.», Mem. ser. A, 79).