

possibile isolarne la quantità necessaria per uno spettro di polvere: dall'esame degli effetti di interferenza ho potuto escludere trattarsi di ilvaite. Ho eseguito poi un Polanyi prendendo come asse di rotazione l'asse di allungamento. La costante calcolata — 3,1 Å circa — risulta diversa dalle costanti dell'ilvaite e da quelle degli altri minerali ai quali la breislakite era stata precedentemente riferita.

Questi i dati finora ottenuti; mi propongo di continuare lo studio per via röntgenografica e sperabilmente per via chimica.

**FORNASERI M. : Ocre di antimonio del Sasso di Furbara e dell'Argentiera della Nurra.**

In connessione con precedenti ricerche sui prodotti di alterazione della antimonite vengono presi in esame campioni provenienti dai giacimenti del Sasso di Furbara e dell'Argentiera della Nurra.

Sulla base di dati chimico-analitici e röntgenografici si dimostra che i prodotti di ossidazione dell'antimonite del Sasso di Furbara si ricollegano direttamente con le ocre di antimonio calcifere (idrromeite o Ca-stibiconite) già segnalate e studiate per il giacimento di Poggio Fuoco mentre i prodotti di ossidazione dell'antimonite dell'Argentiera della Nurra sono da ritenersi costituiti da una miscela di stibiconite debolmente calcifera con valentinite.

**GALLITELLI P. e COLA M. : Sintesi, proprietà cristallografiche e strutturali del composto  $\text{Co}_2\text{SiO}_4$  (tipo dell'olivina).**

Riprendendo le esperienze del Bourgeois (1889) si è sintetizzato il  $\text{Co}_2\text{SiO}_4$  in cristalli da  $\text{CoO}$ ,  $\text{CoCl}_2$ , ed  $\text{SiO}_2$ , per mezzo di riscaldamento a 1000-1200° C in forno.

La identificazione è stata fatta con analisi chimica e spettrogrammi di Debye.

Si sono misurate le costanti della cella elementare dai rotanti e dai Weissenberg equatore, che sono risultate :

$$\begin{aligned} a_0 &= 5,99 \text{ \AA} \\ b_0 &= 4,77 \text{ \AA} \\ c_0 &= 10,27 \text{ \AA} \end{aligned}$$

Il rapporto parametrico calcolato è 1,256 : 1 : 2,154.

La densità calcolata ammettendo per l'ortosilicato di cobalto la stessa struttura delle olivine è 4,74 gr/cm<sup>3</sup>.

Bourgeois aveva trovato 4,63 gr/cm<sup>3</sup>.

Il gruppo spaziale è il *Pnma*.

LEONE M. e SGARLATA F.: **Contributo alla struttura della "nocerina"**.

Vengono esposti i risultati di uno studio preliminare sulla struttura della nocerina, ossifluoruro di magnesio e calcio,  $\text{Ca}_3\text{Mg}_3\text{O}_2\text{F}_8$ .

Cristalli prismatici limpidi di questa specie mineralogica sono stati scelti da un campione della sostanza, appartenente al museo dell'Istituto e proveniente da un blocco calcareo metamorfosato del tufo di Nocera. La loro natura è stata accertata, oltre che da misure goniometriche che mostrano prismi esagonali, anche da una misura della densità (2,94 g/ccm) e degli indici principali di rifrazione ( $\varepsilon = 1,490$ ;  $\omega = 1,512$ ).

I dati röntgenografici, ottenuti con il metodo degli equinclinati di Weissenberg intorno a  $[0001]$  ed  $[11\bar{2}0]$ , mostrano la simmetria Laue 6/m ( $C_{6h}$ ) e danno per la cella esagonale  $a_0 = 8,80$   $c_0 = 3,10$  Å: in tale cella risulta contenuta una molecola di formula  $\text{Ca}_3\text{Mg}_3\text{O}_2\text{F}_8$ . Tali caratteristiche corrispondono a quelle riferite in un precedente lavoro röntgenografico (1).

Si osserva che i riflessi  $(000l)$  sono presenti solo con  $l = 2n$ . Con le intensità dei riflessi  $(hki0)$  è stata fatta una proiezione Patterson sul piano  $xy$ , dalla quale viene escluso che gli atomi a numero atomico più elevato, cioè i cationi, occupino posizioni speciali. Considerazioni cristallografiche, basate su questo risultato e riguardanti la distribuzione degli anioni intorno ai cationi, fanno escludere che il gruppo spaziale della nocerina sia uno dei due gruppi a simmetria Laue 6/m, individuati dalle estinzioni  $(000l)$ , cioè  $C6_3$  e  $C6_3/m$ . Si è quindi cercato un gruppo della stessa simmetria, per cui fosse possibile una distribuzione atomica compatibile con i principi cristallografici e con le estinzioni  $(000l)$ . Tale gruppo risulta il  $C\bar{6}$  della classe trigonale bipyramidale, nella cella del quale vi sono due piani di simmetria normali all'asse  $\bar{6}$  rispettivamente con  $z = 0$  e  $z = 1/2$ . Poichè per il valore di  $c_0$  gli atomi non possono stare fuori dai piani di simmetria, una oppor-

(1) Period. Miner. IX - 2 (1938).