

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 Co_2SiO_4 (tipo dell'olivina).

Riprendendo le esperienze del Bourgeois (1889) si è sintetizzato il Co_2SiO_4 in cristalli da CoO , CoCl_2 , ed 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/cm³.

Bourgeois aveva trovato 4,63 gr/cm³.

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 $C6$ 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).