

CAROBBI G.: Celestina sintetica contenente mercurio.

La vicinanza dei raggi ionici del mercurio e dello stronzio e, relativamente, anche del bario fece supporre che piccole quantità di mercurio potessero essere contenute nei minerali dei due metalli alcalino-terrosi, infatti Saukov potè dosare tracce di mercurio in alcuni campioni russi di barite.

Esperienze di precipitazione della celestina da soluzioni solforiche di solfato mercurico hanno permesso di ottenere cristalli contenenti anche il 4 % Hg insieme al 2 % di acqua.

Però l'esame microscopico di essi non ha, per adesso, fornito le prove sicure della loro assoluta omogeneità. Invece i cristalli con piccolissime quantità di mercurio appaiono omogenei.

DI COLBERTALDO D.: Il giacimento piombo-zinifero di Raibl in Friuli (Italia). (v. pag. 103).

FALINI F.: Metodo per la determinazione di alcune caratteristiche ottiche dei minerali sulle immagini conoscopiche (1).

Il metodo è basato sulla misura dei ritardi corrispondenti a tre punti del campo conoscopico situati sopra la traccia di un piano di simmetria dell'indicatrice passante per il centro del campo (riconoscibile per la formazione di una isogira ad asse rettilineo e coincidente con uno dei fili del reticolo).

Se uno dei tre punti di cui si misura il ritardo R_p è il centro del campo conoscopico e gli altri due M, N, sono distanti angularmente β da esso, il rapporto

$$\varepsilon = \frac{R_M \cos \beta - R_p}{R_p - R_N \cos \beta}$$

(1) La nota è stata pubblicata per esteso in « La Ricerca Scientifica ». Anno XVIII, n. 11-12, novembre-dicembre 1948.

permette di risalire alla distanza α di una bisettrice dal centro del campo in base all'espressione

$$\text{tang } 2\alpha = \frac{1 + \varepsilon}{1 - \varepsilon} \text{ tang } \beta.$$

Determinato così α , in base agli stessi ritardi si può calcolare il rapporto delle birifrangenze principali relative alle bisettrici che determinano il piano di simmetria prescelto, in base alla

$$\frac{\Delta_x}{\Delta_y} = \frac{\sin^2(\alpha + \beta) - \sin^2(\alpha - \beta)}{(R_M - R_N) \cos \beta} R_P + \sin^2 \alpha.$$

Il rapporto delle birifrangenze principali permette di calcolare il valore del $2V$ e di stabilire quali bisettrici corrispondono a Δ_x, Δ_y ; noto che sia lo spessore del preparato, si può anche calcolare la birifrangenza massima del minerale.

Il calcolo del valore di $2V$ può essere effettuato anche per via grafica.

FENOGLIO M.: *Notizie preliminari di ricerche cristallografico-strutturali su alcuni nuovi derivati del bifenile.*

Un paio d'anni fa il prof. Bernardino Longo dell'Istituto di Chimica Farmaceutica dell'Università di Torino mi offriva una bella e ricca serie di nuovi derivati del bifenile, preparati dal compianto prof. Luigi Mascarelli e suoi collaboratori. La accettai di buon grado, proponendomi di farne oggetto di ricerche cristallografico-röntgenografico-strutturali sistematiche. E ciò per un duplice motivo: innanzi tutto allo scopo di rendere omaggio alla memoria dell'illustre Maestro e Collega Luigi Mascarelli, che si copiosa messe di importanti risultati aveva conseguito nei suoi studi sui derivati del bifenile, ed in secondo luogo perchè convinto che la soluzione di problemi di cristallografia chimica può gettare molta luce sui delicati e complessi studi di stereochemica.