

Purtroppo, per cause di carattere vario indipendenti dalla mia volontà, il ritmo dello sviluppo delle ricerche in parola non fu quello che avrei desiderato; comunque, colla collaborazione dei miei Assistenti, è ormai presso che ultimato lo studio cristallografico-röntgenografico di alcuni cloroderivati e di alcuni nitroderivati del bifenile.

I cloroderivati studiati sono: il 2.3'-dimetil-2'-cloro-bifenile ed il 2.3'.5-trimetil-2'-cloro-bifenile; i nitroderivati sono: il 2.3'-dimetil-2'-nitro-bifenile ed il 2.4.6'-trimetil-2'-nitro-bifenile.

Tanto i primi che i secondi risultarono appartenere — come del resto appartiene anche il bifenile — al sistema monoclinico, classe prismatica. Simmetria e costanti cristallografiche furono controllate con l'analisi röntgenografica.

I risultati dettagliati delle ricerche di questo primo gruppo di derivati bifenilici saranno consegnati *in extenso* in lavori di prossima pubblicazione; qui mi limito a segnalare le differenze di abito riscontrate.

Come è noto, i cristalli monoclinico-prismatici del bifenile sono tabulari secondo il pinacoide base  $\{001\}$ ; quelli dei nostri derivati — pur essendo anch'essi monoclinico-prismatici — presentano abito completamente differente da quello osservato nei primi. E segnatamente nei due cloroderivati si ha un tipo di sviluppo che è piuttosto raro nel sistema monoclinico, essendo essi allungati secondo la digira, con abito di tipo schiettamente epidotico, mentre i due nitroderivati sono allungati nella direzione normale alla digira corrispondente all'asse  $z$ , con abito prismatico.

FERRARI A. e CAVALCA L.: La struttura dei solfati doppi di litio e di un altro metallo alcalino:  $\text{NaLiSO}_4$  e  $\text{KLiSO}_4$ .

I°  $\text{NaLiSO}_4$  - I cristalli di questa sostanza già studiati cristallograficamente da numerosi autori si possono ottenere facilmente facendo evaporare in essiccatore a vuoto su

$H_2SO_4$  una soluzione contenente gr. 15,3 di  $Li_2SO_4$ , gr. 19,7 di  $Na_2SO_4$  e gr. 10-13 di  $H_2SO_4$  concentrato per litro. Essi appartengono alla classe romboedrica antiemiedrica e secondo A. Scacchi (Atti Accad. sc. fis. nat., Napoli 1867, 3, N. 27, 21) presentano le costanti:

$$\alpha = 110^\circ 54' \quad c/a = 0,5624.$$

Dalla nostra analisi röntgenografica risultò che la cella elementare esagonale minima ha le dimensioni:

$$a = 7,61 \text{ \AA} ; \quad c = 9,87 \text{ \AA} ; \quad c/a = 1,297.$$

La croce assiale da noi assunta è ruotata di  $30^\circ$  rispetto a quella usata da Scacchi.

Nella cella elementare sono contenute sei molecole di  $NaLiSO_4$ .

Dalla sistematica delle estinzioni e dalle proprietà fisiche dei cristalli si deduce che questi appartengono al gruppo spaziale  $C_{3v}(4)$ .

II°  $KLiSO_4$  - L'analisi röntgenografica da noi eseguita ha confermato pienamente i risultati già ottenuti da Bradley (Phil. Mag. 49 (1925), 1225).

#### FUMI F.: *Deduzione dimensionale della legge di Wiedemann e Franz e conclusioni sulle costanti dimensionali elettrotermologiche. (\*)*

Viene fornita la prima applicazione del metodo dimensionale per la deduzione delle leggi fisiche ad un fenomeno elettrotermologico, ossia a cui prendono parte calore ed elettricità; ciò conduce a precisare la forma delle costanti dimensionali elettrotermologiche.

---

(\*) Sottotesi per la laurea in Fisica nella Università di Genova (Luglio 1948); relatore prof. P. Stranco.