

CIMINALE M.

Su di una nuova sintesi della brochantite.

L'Autore riprende una serie di ricerche, con le quali Scagliarini e Kovacic stabilirono nell'idrolisi del CuSO_4 in presenza di un nitrito alcalino l'esistenza di un composto intermedio, avente la formula $\text{CuSO}_4 \cdot 3\text{Cu}(\text{OH})_2 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$.

Ha trattato perciò una soluzione a contenuto noto di solfato di rame con una quantità costante di nitrito sodico, variando nelle singole esperienze le condizioni della reazione. In ogni caso, operando in assenza di ferro, dopo un tempo più o meno lungo ha notato la formazione di un precipitato di colore azzurro pallido, che esaminato al microscopio è risultato nettamente cristallizzato e assai omogeneo. I valori degli indici di rifrazione n_p ed n_m dei singoli cristalli, e la composizione chimica corrispondono a quelli della brochantite naturale $\text{CuSO}_4 \cdot 3\text{Cu}(\text{OH})_2$. Inoltre, spettrogrammi eseguiti con i raggi X e col metodo delle polveri sono perfettamente sovrapponibili a quelli della brochantite naturale, e possiedono 23 interferenze coincidenti con quelle misurate da Posniak e Wold su spettrogrammi della brochantite.

Queste ricerche, oltre a segnalare un nuovo metodo per la preparazione della brochantite, possono presentare qualche interesse in quanto non si può escludere che, in qualche caso, i nitriti, provenienti dalla incompleta ossidazione dei composti organici, possano avere avuto influenza sulla formazione della brochantite che si trova al cappello di alcuni affioramenti di minerali di rame.

FAGNANI G.

Fayalite, gadolinite e zinnwaldite del porfido quarzifero di Cuasso al Monte.

I tre suddetti minerali, rinvenuti ultimamente, sono nuovi per il giacimento, essi vengono descritti e confrontati

con i medesimi di Baveno; si mette in rilievo che la gadolinite compare per la prima volta, almeno da quanto consta, in rocce effusive.

FERRARI A.

L'isomorfismo di massa nei nitriti complessi.

Le ricerche strutturali sui nitriti complessi mediante i raggi X hanno permesso di stabilire strette analogie isomorfiche tra composti con molecole a numero di atomi diverso che si raggruppano nelle seguenti formole generali:

- | | |
|---|---|
| I) $Me_4^I [X(NO_2)_6]$ | $Me^I = K, Rb, Cs, Tl;$ |
| | $X = Ni.$ |
| II) $Me_2^I Me^{II \circ II} [X(NO_2)_6]$ | $Me^I = K, Rb, Cs, NH_4, Tl;$ |
| | $Me^{II \circ II} = K, Rb, Cs, NH_4, Tl,$ |
| | $Li, Na, Ag, Pb, Ba,$ |
| | $Sr; Ca, Hg, Cd.$ |
| | $X = Fe, Co,$ |
| | $Rh, Ir, Bi.$ |
| III) $Me_2^{II} [X(NO_2)_6]$ | $Me^{II} = Pb, Ba;$ |
| | $X = Ni.$ |
| IV) $Me^{II} Me^I [X(NO_2)_6]$ | $Me^I = NH_4, K, Rb, Cs, Tl;$ |
| | $X = Co.$ |
| V) $Me^{II} [X(NO_2)_6]_2$ | $Me^{II} = Pb, Ba;$ |
| | $X = Co, Rh, Ir.$ |