

I diagrammi relativi possono essere visualizzati su display, resi in forma numerica e quindi plottati.

La tecnica adottata è illustrata da un esempio relativo a miscele artificiali di calcite e magnesite.

La comunicazione in oggetto rappresenta un primo tentativo nella risoluzione dei molteplici problemi che si pongono esaminando le curve termodifferenziali per via sintetica.

(Il lavoro relativo al presente riassunto sarà pubblicato sul « Periodico di Mineralogia »).

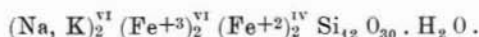
MERLINO S.: *La struttura cristallina della tuhualite.*

Il minerale tuhualite $(\text{Na}, \text{K})_2\text{Fe}_{2+3}\text{Fe}_{2+2}\text{Si}_{12}\text{O}_{30} \cdot \text{H}_2\text{O}$ è ortorombico, con parametri di cella $a = 14.31$, $b = 17.28$, $c = 10.11 \text{ \AA}$; gruppo spaziale *Cmca*. Mediante spettri di precessione Buerger sono state raccolte le intensità dei riflessi *OkI*, *1kI*, *2kI*, *hkO*.

La struttura è stata risolta mediante l'esame della proiezione di Patterson [100], tenendo conto delle relazioni tra i parametri di cella della tuhualite e dell'osumilite. Il raffinamento, eseguito col metodo dei minimi quadrati, ha portato ad un indice $R = 0.081$ per i 369 riflessi osservati. E' in corso il raffinamento con dati tridimensionali completi.

La struttura è caratterizzata da catene doppie di tetraedri SiO_4 , catene che si ripetono ogni sei tetraedri, e da catene in cui si alternano, condividendo gli spigoli, tetraedri FeO_4 , ed ottaedri FeO_6 . Catene di un tipo sono connesse, per condivisione di vertici, a quattro catene dell'altro tipo. Gli ioni alcalini sono disposti, con coordinazione ottaedrica distorta, nei canali che si sviluppano parallelamente ad *a*. Come nella struttura dell'osumilite, la molecola d'acqua è distribuita statisticamente in questi canali.

La formula cristallografica della tuhualite è la seguente:



Un aspetto interessante della struttura è presentato dalla distribuzione degli ioni Fe^{+2} e Fe^{+3} . Le distanze di legame indicano una distribuzione anomala con Fe^{+2} in coordinazione tetraedrica e Fe^{+3} in coordinazione ottaedrica. Tale distribuzione è spiegata sulla base del bilancio delle valenze elettrostatiche.

(Il lavoro originale verrà pubblicato probabilmente su « Zeitschrift für Kristallographie »).