

BRONDI A., CARRARA C., POLIZZANO C.: *Mineralizzazione a galena nelle Arenarie permiane del Trentino Alto Adige.*

Indagini mineralogiche alluvionali condotte nel 1969 dal Laboratorio Geominerario del C.N.E.N., hanno portato alla scoperta di una interessante mineralizzazione a galena nelle Arenarie di Val Gardena nei pressi di Bolzano.

Ulteriori indagini, condotte su un'area di 1.000 Km² del bacino delle Arenarie di Val Gardena nella provincia di Bolzano, hanno permesso di riconoscere la vastità e l'importanza della mineralizzazione a galena, che è risultata presente in 17 delle 19 località esaminate.

Soprattutto imponente è il volume globale di galena depositata.

Al momento attuale non risulta, per quanto la regione atesina sia sempre stata sede di importanti attività estrattive, e studi stratigrafici di dettaglio che la mineralizzazione a galena delle Arenarie di Val Gardena sia stata giustamente valutata; gli scarsi riferimenti precedenti erano infatti piuttosto vaghi ed imprecisi.

Al fine di conseguire migliori conoscenze sia genetiche che di potenzialità mineraria, il Laboratorio Geominerario del C.N.E.N. sta attualmente conducendo studi stratigrafici, petrografici e geochimici.

In particolare verrà effettuato il tentativo di inquadrare il complesso dei fenomeni minerogenetici nel contesto sedimentologico generale delle Arenarie di Val Gardena.

(Il lavoro integrale è in stampa nel volume «Ores in sediments» dell'VIII International Sedimentological Congress di Heidelberg).

MERLINO S., SARTORI F.: *Struttura cristallina della sborgite.*

La struttura cristallina della sborgite (gruppo spaziale C2/c, costanti di cella: $a = 11.119 \text{ \AA}$, $b = 16.474 \text{ \AA}$, $c = 13.576 \text{ \AA}$, $\beta = 112^\circ 50'$) è stata determinata col metodo dell'addizione simbolica e raffinata col metodo dei minimi quadrati, fino ad un valore di $R = 0.064$.

L'analisi strutturale conferma la formula attribuita al minerale $\text{NaB}_5\text{O}_6(\text{OH})_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$. E' presente nella struttura lo ione pentaborato $[\text{B}_5\text{O}_6(\text{OH})_4]^{-1}$ costituito da un tetraedro BO_4 e quattro triangoli BO_3 . Si hanno due distinti ioni sodio nella struttura, entrambi in posizione speciale lungo l'asse binario, l'uno nella normale coordinazione ottaedrica (quattro molecole d'acqua e due

ossidrili), l'altro in coordinazione tetraedrica (due molecole d'acqua e due ossidrili). Un complesso sistema di legami idrogeno collega gli ioni pentaborato e i poliedri di coordinazione del sodio.

(Il lavoro originale sarà pubblicato su «Acta Crystallographica»).

MERLINO S.: *Struttura cristallina della zeofillite.*

La zeofillite è romboedrica, gruppo spaziale $\bar{R}3$. La corrispondente cella esagonale ha parametri $a = 9.36$, $c = 36.48 \text{ \AA}$. La struttura è stata risolta col metodo dell'addizione simbolica e raffinata col metodo dei minimi quadrati fino ad un valore di $R = 0.096$.

La struttura cristallina della zeofillite è costituita di strati a tre foglietti e precisamente un foglietto centrale di poliedri di calcio a «sandwich» tra due foglietti, equivalenti per centrosimmetria, di tetraedri di calcio. Questi ultimi foglietti sono caratterizzati da anelli di dodici tetraedri e il centro di ciascun anello è occupato da un gruppo di tre poliedri di calcio disposti attorno ad un asse ternario.

Gli strati a tre foglietti si succedono nella direzione c e sono connessi l'un l'altro solo da legami idrogeno. La formula ottenuta per il campione studiato è



(Il lavoro originale verrà pubblicato su «Acta Crystallographica» 1972).

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

La struttura della reyerite (gruppo spaziale $\bar{P}3$, costanti di cella $a = 9.74$, $c = 19.04 \text{ \AA}$) è stata determinata col metodo dell'addizione simbolica e raffinata col metodo dei minimi quadrati fino ad un valore di $R = 0.095$.

L'aspetto più interessante della struttura è la presenza di due diversi foglietti tetraedrici, uno singolo e l'altro doppio: la reyerite è quindi il primo esempio di struttura con foglietti tetraedrici «misti», secondo la classificazione di Zoltai. Nella struttura si succedono lungo la direzione c un foglietto di ottaedri di calcio, il foglietto tetraedrico singolo, ancora un foglietto di ottaedri di calcio, il foglietto tetraedrico doppio. Nella cavità della struttura, particolarmente ampie al livello del foglietto tetraedrico doppio, sono disposti ioni sodio e potassio e molecole d'acqua. La formula cristallografica della reyerite risulta: $(\text{Na}, \text{K}) \text{Ca}_{14}\text{Si}_{22}\text{Al}_2\text{O}_{58}(\text{OH})_8 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$.

(Il lavoro originale verrà pubblicato su «Nature Physical Science» 1972).