

BARRESE E.*, BURRAGATO F.*, PRESTININZI A.** - *Nuovo ritrovamento di un solfato idrato di rame e alluminio a Salincriti (Caulonia, R.C.). « Woodwardite »?*

È stata rinvenuta, in una falda idrica, affluente del fiume Allaro, in località Salincriti, nel comune di Caulonia (R.C.) una incrostazione su rocce granitiche e scisti biotitici, di colore verde bluastrato, che all'esame ai raggi X è risultata simile al minerale riportato sulla scheda ASTM 17-132, menzionato come Woodwardite.

In un lavoro NICKEL (1976) afferma che la vera woodwardite è quella rinvenuta in Cornovaglia e nella miniera di Pfunder nell'Alto Adige, già studiata da MEIXNER (1940) e successivamente riportata nella scheda ASTM 29-529.

In questa sede sono stati analizzati campioni provenienti dal Museo di Londra (BM 40035) proveniente dalla Cornovaglia, e dal Museo di Cardiff (n. 27 III GR 443) proveniente dal Galles.

Mentre il primo, della Cornovaglia, si presenta macroscopicamente come un ammasso abbastanza compatto, quasi mammellonare, il secondo, del Galles, risulta incrostato su frammenti di roccia e fibre vegetali.

Ad una analisi al SEM il primo, a bassi ingrandimenti e ad alti ingrandimenti, è possibile risolvere la morfologia determinata da cristalli fibroso-aggiati che lasciano fra di loro delle cavità. Il secondo si presenta in scaglie con bassissimo indice di cristallinità ed è confrontabile con il minerale rinvenuto a Salincriti.

Chimicamente tutti i campioni risultano composti da zolfo, rame ed alluminio, ed il minerale di Salincriti ha rapporto Cu/Al compreso tra 0,53 e 0,83 molto simile ai valori riportati da NICKEL per il minerale del Galles.

Dalle analisi I.R. il minerale da noi rinvenuto risulta essere un solfato idrato di Cu e Al con formula del tipo $M^{+}M^{+}(SO_4)_n(OH)_m(H_2O)_p$ proveniente dalla dissoluzione dei solfuri presenti nelle mineralizzazioni al contatto fra gli scisti biotitici ed i graniti presenti nella zona, l'attacco ed il trasporto dell'alluminio presente nei feldspati sia dei graniti che dei filoni pegmatitici che attraversano il granito e rideposizione per innalzamento del pH dovuto all'affluenza di una vena d'acqua che viene a giorno al di sopra dei punti di deposizione del solfato.

* Istituto di Mineralogia e Petrografia, Roma.

** Istituto di Geologia e Paleontologia, Roma.

Il lavoro originale verrà stampato su « Periodico di Mineralogia » - Roma.

BENNA P.*, BRUNO E.*, FACCHINELLI A.* - *Trasformazioni « displacive » nei clinopirosseni e nei feldspati.*

Nei clinopirosseni P₂/c, un aumento di temperatura induce la transizione P₂/c → C₂/c, collegata alla distorsione del poliedro di coordinazione di M₂.

Un analogo cambiamento di gruppo spaziale è osservabile lungo la congiungente clinoferrosilite-hedenbergite all'aumentare dell'occupanza del Ca in M₂.

La transizione osservata è generalmente ritenuta « displaciva », ma alcune discontinuità nella variazione dei parametri strutturali ad alta temperatura hanno portato alcuni autori a supporre che si tratti di una transizione del primo ordine dal punto di vista termodinamico.

Le transizioni osservate nei clinopirosseni sono confrontate con quelle analoghe osservate nei feldspati alcalini (C₁ → C₂/m) e nei feldspati alcalino-terrosi (I₁ → I₂/c).

L'analisi delle modificazioni indotte da una variazione di temperatura e da una variazione di chimismo nelle due famiglie considerate depone a favore di una transizione non di primo ordine nei clinopirosseni.

* Istituto di Mineralogia, Cristallografia e Geochimica, Università di Torino.

BERNARDINI G.P.*, CORSINI F.*, LATTANZI P.F.*, MAZZETTI G.** - *Relazioni fra le fasi nel sistema Cu-Fe-Se: confronti con prodotti naturali e implicazioni per il sistema Cu-Fe-S-Se.*

Vengono riassunti i caratteri fondamentali delle relazioni fra le fasi nel sistema Cu-Fe-Se, determinate sperimentalmente a diverse temperature in precedenti lavori, e viene presentato un ipotetico diagramma di stato a 25° C, basato sulle associazioni ritrovate in natura.

Il confronto fra prodotti sintetici e associazioni naturali di seleniuri di Cu e Fe mette in evidenza alcuni problemi tuttora non completamente risolti quali l'assenza in natura del composto (Cu,Fe)Se₂₋₃ e di molti seleniuri di Fe, la definizione del campo di stabilità dell'athabascaite e delle associazioni che interessano questa fase, l'esatta definizione delle caratteristiche composizionali e delle relazioni di fase dell'eskebornite.

Le implicazioni per il sistema quaternario Cu-Fe-S-Se vengono illustrate sulla base del confronto dei diagrammi di fase dei sistemi ternari Cu-Fe-S e Cu-Fe-Se alle diverse temperature. Viene messo in evidenza come in natura gli esempi di reciproca sostituzione di S e Se nei calcogenuri di Cu e Fe siano relativamente limitati. Ciò può essere in parte spiegato con il comportamento geochimico dei due elementi; almeno nel caso della serie calcopirite-eskebornite sembra certa l'esistenza di una lacuna di miscibilità.

* Istituto di Mineralogia, Petrografia e Geochimica dell'Università di Firenze. ** Museo di Mineralogia dell'Università di Firenze.

Il lavoro originale è stampato su « N. Jb. Miner. Mh », Jg. 1983, H. 7, 323-336.