

COMUNICAZIONI

(RIASSUNTI)

BERTOLANI M.: Sopra una meteorite caduta nel deserto di Atacama.

Si tratta di una delle molte meteoriti metalliche cadute nel deserto di Atacama. Essa è conservata nel Museo di Storia Naturale di Livorno ed è rimasta fino ad ora pressochè sconosciuta.

Lo studio microscopico ha rivelato una struttura ottaedrica intermedia tra la grossolana e la media e la presenza, oltre alla kamacite, alla taenite e alla plessite nelle due varietà normale e scura, di cristalli di schreibersite e vene di limonite.

L'analisi chimica ha dato i seguenti risultati:

SiO₂ 0,05; FeO 0,78; MgO 0,46; Fe 89,81; Ni 7,89;
Co 0,67; P 0,34; S 0,07; Cl tr.; tot. 100,07.

Spettrograficamente sono stati individuati anche Al, C, Cu, Ge, Ti.

E' stata quindi posta in evidenza la stretta relazione tra struttura e dati analitici e sono stati eseguiti confronti con altre meteoriti, in special modo del Deserto di Atacama.

BONATTI S. e GALLITELLI P.: Sopra un minerale delle farine fossili di Bagnoregio (Viterbo).

Negli strati di farina fossile del bacino diatomeifero quaternario (interglaciale Mindel-Riss) delle Poggiole, nella regione vulsinia tra Bagnoregio e Orvieto, si trova, non frequentemente, intercalato in masserelle e venule, un minerale intensamente colorato in marrone scuro, a frattura scheggiata-concoide e privo di qualsiasi accenno ad abito

esterno cristallino. Da precedenti autori era stato interpretato come un particolare aspetto delle comuni concrezioni di idrossidi di ferro.

Attraverso un particolareggiato studio delle proprietà ottiche, delle curve di disidratazione (analisi termica differenziale), degli spettri di polvere ai raggi X, il minerale, che risulta essenzialmente omogeneo e cristallino, è stato interpretato come corrispondente al composto $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ detto metahalloisite da Mehmel ed halloisite da Hendricks. Per ora non è stato possibile dimostrare la eventuale derivazione, per naturale disidratazione, dall'halloisite idrata $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$.

Caratteristico il comportamento del minerale immerso nell'acqua. Il solido si smantella vivacemente e in pochi secondi in schegge dell'ordine di grandezza di due millimetri, e i frammenti così formati rimangono ulteriormente invariati senza accenni a dissoluzione o spappolamento. Rappresentano evidentemente singole porzioni cristalline del minerale rilegato e cementato da esilissimi veli di materiale diverso, ma sempre di tipo caolinico, fortemente assorbente dell'acqua.

La genesi del minerale è evidentemente da riportarsi all'azione di dilavamento, con susseguente deposito concrezionante, da parte delle acque meteoriche, degli strati sovrastanti di farina fossile e di tufo.

CAROBBI G. e PIERUCCINI R.: Contributo alla conoscenza della geochimica del mercurio.

Con metodi colorimetrici e, parallelamente, con metodi spettrografici è stato dosato il mercurio in diverse celestine e stronzianiti. Le celestine ne contengono da 0,003 a 0,0001 % e le stronzianiti da 0,003 a 0,001 %.

E' stato supposto (come nel caso dei cristalli sintetici di celestina mercurifera, preparati in precedenza) che si