Abbona F., Bennema P., Korteweg G. - Sintesi della pirite per trasporto con iodio.

È stata effettuata la sintesi della pirite a partire dagli elementi costituenti mediante la tecnica del trasporto con iodio. Oltre ai monocristalli, cresciuti per trasporto alla estremità più fredda del tubo di reazione, si è riscontrata la formazione di pirite microcristallina in aggregati compatti alla estremità più calda. L'esame al microscopio metallografico e al microscopio elettronico a scansione hanno consentito di precisare le caratteristiche morfologiche del materiale ottenuto.

L'aggregato compatto appare costituito da microcristalli dell'ordine del micron, in cui sono riconoscibili le forme {100}, {011}, {0hk0}, {hh1}, {hk1}. Per riscaldamento prolungato i microcristalli si ingrossano e la forma cubica tende a svilupparsi a spese delle altre, in particolare di quelle a simbolo più complesso.

Le facce {100} appaiono striate come quelle naturali.

I monocristalli cresciuti per trasporto, dell'ordine del decimo di mm, sono costituiti essenzialmente dalla combinazione delle forme {100} e {111}, cui si aggiungono subordinatamente anche le forme {hk0} e {hk1}. Non sono rari cristalli aciculari allungati secondo [001].

Le figure di crescita superficiali sono spesso simili a quelle che si riscontrano sui cristalli naturali; si osservano inoltre figure tipiche dei cristalli cresciuti per trasporto.

I risultati delle osservazioni vengono discussi in termini delle teorie attuali sulla crescita dei cristalli, con particolare riferimento alla tecnica del trasporto, e sulla base delle relazioni tra struttura e morfologia.

(Il lavoro originale verrà stampato su: « Journal of Crystal Growth »).

Alberti A., Mosca R., Sinigoi S. - Il vulcano Ghazr Dagh (distretto del Savalan, Iran Nord-Occidentale).

Il Ghazr Dagh (distretto del Vulcano Savalan, Iran nord-occidentale) è un edificio vulcanico di limitate dimensioni (circa 50 km²) situato alla base del versante meridionale del Savalan. Mentre in quest'ultimo si riconosce una limitata differenziazione in una normale serie calc-alcalina (con indice di differenziazione da 64 a 82), nel Ghazr Dagh la differenziazione appare più spinta e in particolare si nota un notevole arricchimento in potassio. Si osserva pure un ordine inverso di emissione dei prodotti vulcanici, dai termini cioè più ricchi in silice a quelli più poveri. Vengono discusse l'evoluzione magmatica e le possibili relazioni con il magmatismo del Savalan vero e proprio.