

SU UN CAMPIONE DI ANATASIO “WISERINA” RECENTEMENTE AGGIUNTO ALLA COLLEZIONE

Gianfranco Ciccolini

In passato l'anatasio, una delle cinque valide specie con formula TiO_2 , era conosciuto anche con il nome di “wiserina”. Con questo nome si distingue oggi una varietà di cristalli di anatasio provenienti dalla Valle di Binn, ricchi di facce, di colore ambra, giallo miele. Un recente complemento alla collezione ha permesso di esaminare i due abiti cristallini, uno più appiattito e uno più allungato, presenti nel campione di Vorderer Kohlergraben e di ricostruirne i modelli.

PAROLE CHIAVE: anatasio, Valle di Binn, Vorderer Kohlergraben, abito cristallino.

Il TiO_2 (s.s.) può rinvenirsi in natura in cinque diverse valide specie minerali polimorfe: akaogiite (monoclino, $P2_1/c$), anatasio (tetragonale, $I4_1/amd$), brookite (ortogonale), riesite (monoclino, $P12/c1$) e rutilo (tetragonale, $P4_2/mmm$). Rutilo (rutile) e anatasio (anata-se) sono le specie più comuni. Tra tutte le specie citate il rutilo è quello con il volume molare più piccolo, per questo motivo tende a cristallizzare in rocce caratterizzate da alte $T-P$.

L'akaogiite è rarissima e rinvenuta soltanto in cave e affioramenti situati nell'astroblema o cratere meteorico di Nördlinger Ries, nella parte occidentale della Baviera, perché (un po' come i quasicristalli naturali di Khatyrka) la genesi è dovuta a *shock* da impatto.

Il “ TiO_2 II”, un altro nanominerale ultradenso, polimorfo con struttura tipo $\alpha-PbO_2$, presente al Nördlinger Ries e all'Erzgebirge (Germania), ai Monti Dabie (Cina) e alla Chesapeake Bay (Virginia), è stato anch'esso recentemente approvato dall'IMA CNMNC con il nome di riesite. È il prodotto di impatti vio-

lenti e/o di altissime pressioni (UHP) (Akaogi et al., 1992; Hwang et al., 2000; El Goresy et al., 2001a,b; Wu et al., 2005; Jackson et al., 2006). Con quest'ultima specie i validi minerali con formula TiO_2 , come già detto, ammontano complessivamente a cinque!

L'anatasio è stato così chiamato nel 1801 da René-Just Haüy (1743-1822) dal greco ἀνάτασις (“*anata-sis*”) per “estensione”, in allusione alla lunghezza delle facce piramidali che sono più lunghe in relazione alle loro basi rispetto a molti minerali tetragonali. Infatti, la bipiramide tetragonale (di primo ordine) può assumere più forme, come mostrato in queste figure in cui assume i valori indicati:

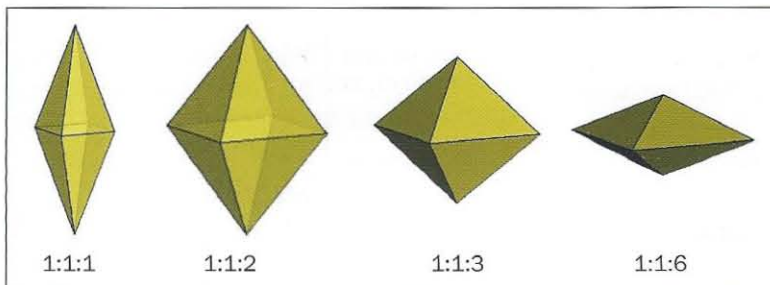


Fig. 1.
Alcune forme
di bipiramide
tetragonale tipiche
dell'anatasio.

AUTORI

Gianfranco Ciccolini - via IV Novembre 25, 61032 Fano; e-mail: gianfrancociccolini@tin.it