

PROGETTO - Ricerche cristallografiche su minerali rari e composti sintetici - Responsabile: Dr. Athos Maria Callegari

Descrizione sintetica

L'obiettivo della ricerca ha lo scopo di migliorare le conoscenze cristallografiche di minerali non comuni o di fornire nuovi dati strutturali e chimico fisici di minerali non ancora caratterizzati o conosciuti solo in modo marginale. Attraverso la revisione di strutture cristalline note di minerali o attraverso la determinazione delle strutture cristalline di fasi nuove si concorre al miglioramento delle conoscenze di mineralogia sistematica. L'interesse si rivolge sia ai composti cristallini naturali che a quelli sintetici che hanno, o potrebbero avere, un potenziale interesse tecnologico.



Metodologia Per la realizzazione della ricerca si procede all'acquisizione di nuovi dati strumentali attraverso la diffrazione X al cristallo singolo. Quando possibile si opera attraverso la misura degli effetti di diffrazione fino ad alta risoluzione per rendere più completi i dati necessari a definire anche i più piccoli dettagli delle diverse strutture cristalline di fasi naturali e sintetiche. Tali indagini sono integrate da microanalisi chimiche ottenute, di volta in volta, mediante le tecniche analitiche più idonee.



Gruppo di Lavoro e collaborazioni: Athos Maria Callegari (ricercatore), Massimo Boiocchi (Collaboratore tecnico), Michele Zema (ricercatore), Serena Chiara Tarantino (ricercatore).

I campioni che vengono studiati provengono dal materiale conservato nel Museo di Mineralogia dell'Università di Pavia e classificato come UK (unknown) o dal servizio di caratterizzazione mineralogica fornito ai diversi collezionisti di minerali che si rivolgono a noi per la caratterizzazione di campioni non riconosciuti.