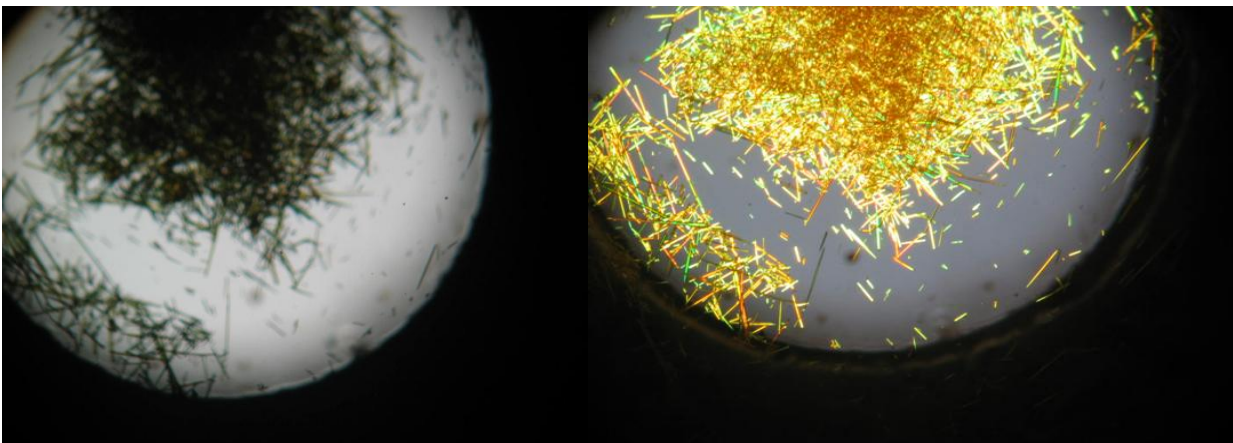


MICROSCOPIA IN LUCE POLARIZZATA



La microscopia in luce polarizzata è una tecnica che permette di effettuare la caratterizzazione ottica dei composti: cristalli, minerali, polimeri. In un raggio di luce normale, le onde oscillano in tutti i piani possibili, mentre in un raggio di luce polarizzata le onde hanno piani di vibrazione orientati in un'unica direzione, cioè sono paralleli tra di loro e ciò è possibile grazie ad un polarizzatore posto all'interno dello strumento.

La funzione primaria di questo microscopio è quella di fornire un'immagine ingrandita del composto in esame e per questo è provvisto di due sistemi di lenti: l'obiettivo e l'oculare. Il primo è costituito da una serie di lenti poste a precisi intervalli che producono un primo ingrandimento e forniscono un'immagine nitida; il secondo mi fornisce un ingrandimento ulteriore. Durante l'esperienza di laboratorio, al microscopio abbiamo osservato un composto ingrandito del 50x (ingrandimento 5x dell'obiettivo, 10x dell'oculare) che mostra un aspetto cristallino e ruotando il supporto su cui esso giace è possibile vedere i suoi diversi colori di interferenza che vanno dal giallo all'arancio intenso, a seconda della sua orientazione rispetto al fascio di luce e lo abbiamo osservato sia in luce normale (prima immagine) che in luce polarizzata (seconda immagine).





Inoltre, il microscopio da noi utilizzato è provvisto di un microfornetto al cui interno in un apposito alloggiamento verrà caricato il campione posto tra due vetrini. Il microfornetto viene collocato sul supporto ruotante, in modo che il fascio di luce polarizzata vada a colpire il campione così da poterlo visualizzare. Aumentando la T è possibile apprezzare la fusione del composto, e abbassandola successivamente favoriamo la ricristallizzazione del composto.

