

MP 657 - IDENTIFICAZIONE DELLE FASI CRISTALLINE IN CAMPIONI GENERICI TRAMITE DRX

Il metodo può essere applicato a tutti i tipi di campioni che siano secchi od essiccati, per i quali si richiede l'identificazione delle fasi cristalline presenti.

L'analisi si esegue utilizzando il diffrattometro a raggi X per polveri (DRX), previa fine macinazione del campione, posizionamento dello stesso sulle apposite vaschette portacampioni e inserimento nella camera del diffrattometro.

Il principio di funzionamento dello strumento DRX è alla base dell'analisi. La diffrattometria a raggi X utilizza le radiazioni X per rilevare le distanze interplanari caratteristiche dei reticoli cristallini costituenti le fasi mineralogiche.

Secondo la legge di Bragg, in corrispondenza all'angolo incidente caratteristico di ciascuna fase analizzata si verifica un fenomeno di rafforzamento dei raggi X diffratti e si forma il picco caratteristico, la cui intensità è in rapporto di proporzionalità diretta con la concentrazione della fase stessa.