

Análisis de elementos mayores en muestras de roca y suelo por Fluorescencia de Rayos-X de Onda Dispersiva (WDXRF) en perlas fundidas.

El método WDXRF es ampliamente usado para la determinación de la composición de los elementos mayoritarios en muestras de roca y suelo en forma de óxidos: SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO , Na_2O , MgO , K_2O , TiO_2 , P_2O_5 , MnO ; se incluye también la estimación de pérdidas por ignición (LOI, por sus siglas en inglés).

Esta técnica permite un análisis elemental de buena precisión, a partir de 5 g de muestra pulverizada, y se basa en fundir y disolver una porción de muestra de interés (previa calcinación a 1000 °C durante 1 h) en una solución de boratos de litio (tetraborato de litio $\text{Li}_2\text{B}_4\text{O}_7$ y metaborato de litio LiBO_2), de tal manera que al verter la solución en un molde se obtengan perlas o discos fundidos donde se minimicen interferencias debido al tamaño de grano, heterogeneidad, difracción y otras características cristalográficas.

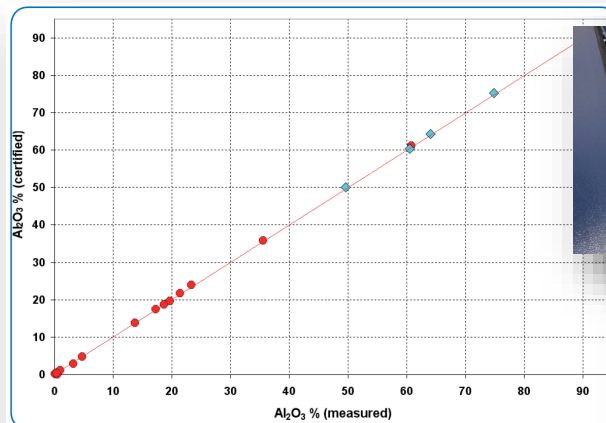


Fig. 1: Calibration curve of Al_2O_3 . Calibration standards ● Evaluation samples ◆

