Especialidad II: Caracterización de materiales con FRX y EPMA

Práctico de laboratorio n° 2 - 17 de abril de 2024

Análisis cuantitativo mediante FRX

Utilizando los espectros medidos en el laboratorio, intentamos realizar una caracterización de la composición elemental de una muestra irradiada, tomando como referencia los espectros de los patrones de composición conocida.

1) Explique qué elementos pueden determinarse asumiendo un haz *monoenergético*, correspondiente a la línea $K\alpha$ de emisión del tubo de Co.

2) Con las hipótesis anteriores, explicite cómo resulta el algoritmo para la cuantificación.

3) Desarrolle un programa para completar esa cuantificación, en el lenguaje que resulte más conveniente.

4) Analice los resultados de esta caracterización, explicando dónde se esperan mayores errores (sistemáticos).

5) Asuma que el espectro incidente puede representarse numéricamente mediante los datos del archivo `tuboCo.ods`. Modifique consiguientemente el programa y realice la cuantificación. Analice los resultados obtenidos, comparando con los anteriores.