

ANÁLISIS DE FLUORESCENCIA DE RAYOS X

P7.5.1.1

Aplicación de la fluorescencia de los rayos X en el análisis no destructivo de la composición química

P7.5.1.2

Determinación de la composición química de una muestra de latón por análisis de fluorescencia de rayos X



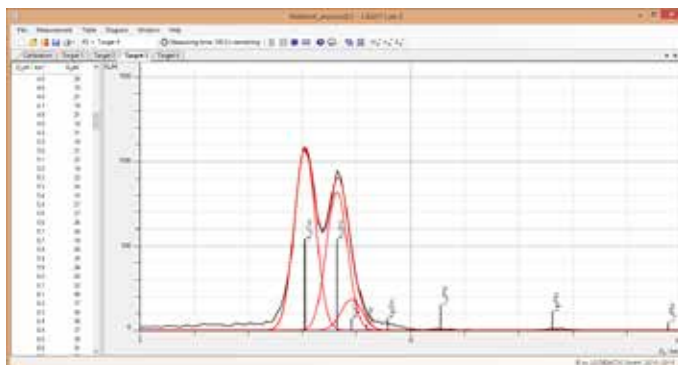
Aplicación de la fluorescencia de los rayos X en el análisis no destructivo de la composición química (P7.5.1.1)

N° de cat.	Descripción	P7.5.1.1	P7.5.1.2
554 800	Unidad básica para rayos X	1	1
554 861	Tubo de rayos X de Mo	1	1
554 831	Goniómetro	1	1
559 938	Detector de energía de rayos X	1	1
554 848	Juego de muestras de aleaciones	1	1
524 013	Sensor-CASSY 2	1	1
524 220	CASSY Lab 2	1	1
524 058	Unidad MCA	1	1
501 02	Cable BNC, 1 m	1	1
554 844	Juego de muestras para la fluorescencia de las líneas K		1
554 846	Juego de muestras para la fluorescencia de las líneas L		1
	Adicionalmente se requiere: PC con Windows XP/Vista/7/8/10 (x86 o x64)	1	1

La fluorescencia de rayos X es una herramienta muy importante para realizar un análisis no destructivo de la composición química de una aleación. Al irradiar la muestra con rayos X, todos los elementos presentes en la muestra emiten rayos X característicos debido a la fluorescencia, los cuales son huellas digitales de cada uno de los elementos.

En el experimento P7.5.1.1, la fluorescencia de rayos X se usa para realizar un análisis cualitativo de identificación de sustancias presentes en cuatro muestras (aleaciones), compuestas de acero al cromo-níquel, dos diferentes tipos de latón y un imán de tierras raras.

En el experimento P7.5.1.2, la composición de una aleación de latón se analiza cuantitativamente. El porcentaje en peso de cada componente de la aleación se calcula a partir de la intensidad de diferentes líneas de fluorescencia.



Espectro de fluorescencia de rayos X de una muestra de latón (P7.5.1.2)