

ESPECTRÓMETRO
DE REJILLA

P5.7.2.1
Medición de las líneas espectrales de gases nobles y vapores metálicos con un espectrómetro de rejilla

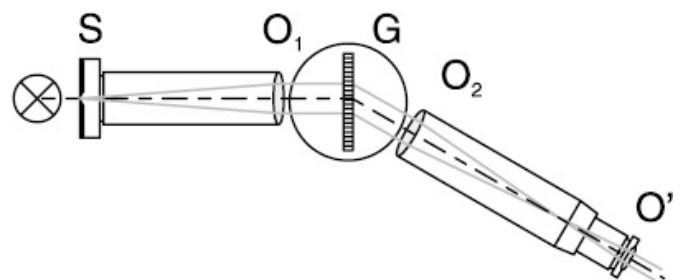


Medición de las líneas espectrales de gases nobles y vapores metálicos con un espectrómetro de rejilla (P5.7.2.1)

N° de cat.	Descripción	P5.7.2.1
467 231	Espectrómetro con goniómetro	1
471 23	Reticula 6000/cm (Rowland)	1
451 031	Lámpara espectral He	1
451 111	Lámpara espectral Na	1
451 16	Carcasa para lámparas espectrales	1
451 30	Bobina universal de reactancia en caja	1
300 02	Base de trípode en forma de V, pequeño	1
451 011	Lámpara espectral Ne	1*
451 041	Lámpara espectral Cd	1*
451 071	Lámpara espectral Hg-Cd	1*
451 081	Lámpara espectral Tl	1*

* se requiere adicionalmente

En el experimento P5.7.2.1 se observan las líneas espectrales de gases nobles y vapores metálicos excitados. Para identificar otras líneas espectrales «desconocidas» se debe medir los ángulos de desviación respectivos para luego convertirlos en longitudes de onda a partir de la curva de calibración. La resolución del espectrómetro de rejilla es suficiente para determinar la distancia entre las líneas D amarillas del sodio $\lambda(D_1) - \lambda(D_2) = 0,60 \text{ nm}$ con una precisión de 0,10 nm. No obstante, la alta capacidad de resolución de este espectrómetro está vinculada a una pérdida de intensidad, ya que una gran parte de la radiación se pierde en el orden cero no difractado y el resto se distribuye en varios órdenes a ambos lados del orden cero.



Trayecto de los rayos en un espectrómetro de rejilla (P5.7.2.1)