

Detectores de cromatografía de gases

Javier Arroyo Ródenas. Lucía Rivero Prieto. Belén Torres Garrido.

Grado en Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.
javierarroyorodenas@gmail.es

Beatriz López Ruiz

Facultad de Farmacia
bealopru@farm.ucm.es

Resumen: para la realización de este póster hemos seleccionado cuatro detectores de cromatografía de gases: Conductividad térmica: Su dispositivo incluye dos termistores. Inicialmente bañados por gas portador. Posteriormente, uno de ellos sigue bañado por gas portador, recogido a la entrada del inyector, y el otro por gas, pero obtenido a la salida de la columna. Por ello, la presencia de las moléculas de analito originará cambios en la conductividad térmica de la corriente de gas. Su respuesta es universal. Fotoionización: Su fundamento reside en el paso de las moléculas del compuesto eluido por una lámpara UV. Éstas se excitan y forman electrones e iones con carga positiva, que colisionan con los electrodos del instrumento, produciendo una corriente y regresando a su estado inicial. Por lo tanto, no es destructivo. Termoiónico: Consiste en que el efluente se quema y fluye sobre una esfera de cerámica dopada con una sal alcalina. Alrededor de la esfera se produce un plasma, que tras el paso del efluente provoca la formación de iones a partir de moléculas de fósforo o nitrógeno, a las que es muy sensible. Esto suscita la aparición de corriente. Espectrometría de masas: Posibilita la obtención de la estructura de las moléculas de manera muy sensible. En función del uso de columnas de relleno o capilares variará la entrada al espectrómetro de masas. Una vez que la muestra ha sido introducida se ioniza y los fragmentos son separados en el analizador y emiten electrones, que al llegar al multiplicador producen una señal.

Palabras clave: Espectrometría masas. Fotoionización. Conductividad térmica.

[Póster](#)

Recibido: 11 marzo 2012.

Aceptado: 13 abril 2012.