

# CROMATOGRAFÍA DE GASES DE AGILENT Y DETECCIÓN SELECTIVA DE AZUFRE

## ANÁLISIS DE COMPUESTOS DE AZUFRE SEGÚN LA NORMA ASTM D5623



Existen muchas formas de realizar medidas de azufre en productos petroquímicos. Cada técnica tiene sus ventajas. El nuevo detector de quimioluminiscencia de azufre (SCD) Agilent 8355 está diseñado para satisfacer y superar todos los requisitos asociados a las pruebas de análisis de azufre, gracias a sus características:

- Respuesta lineal.
- Sin presencia de efecto quenching.
- Límite de detección (LOD) y de cuantificación (LOQ) excelentes.
- Facilidad de uso.
- Mejora del funcionamiento continuado.

La cromatografía de gases acoplada a detección de quimioluminiscencia de azufre (SCD) proporciona un medio rápido de identificación y cuantificación de compuestos de azufre en petróleo y productos derivados. Entre los ejemplos se encuentran compuestos de azufre presentes en: monómeros como etileno y propileno; disolventes como parafinas, benceno, tolueno y xilenos; y combustibles como gas natural, GLP, gasolina, queroseno, lignito y diésel.

La mayoría de las fuentes de hidrocarburos ligeros contienen compuestos de azufre. Si estos compuestos están presentes en cantidades elevadas, pueden producirse problemas graves, como corrosión y emisión de gases nocivos. Estas impurezas pueden afectar enormemente a la calidad y el valor del producto final. Así pues, para la industria petroquímica resulta fundamental poder realizar pruebas de análisis de azufre de forma precisa y fiable, y en cualquier momento.



El sistema GC 7890B Agilent, con su detector SCD 8355 integrado, ofrece la sensibilidad, la selectividad y la respuesta lineal necesarias para analizar bajas concentraciones de azufre de acuerdo con los criterios de la norma ASTM D5623, como en el ejemplo siguiente de análisis de gasolina.

#### Condiciones del sistema GC

**Columnas:** Puede utilizarse una columna Agilent J&W DB-Sulfur SCD o DB-1

**Liner:** Ultra inerte, con baja caída de presión y con lana de vidrio (ref. 5190–2295)

**Inyector:** 275 °C

**Inyección:** Split 10:1, 1 µl de inyección

**Velocidad de flujo:** Constante, con helio como gas portador, 2,0 ml/min

**Horno:** 40 °C (1 min) y rampa de 10 °C/min hasta 250 °C (8 min)

#### Condiciones del detector SCD

**Base:** 250 °C

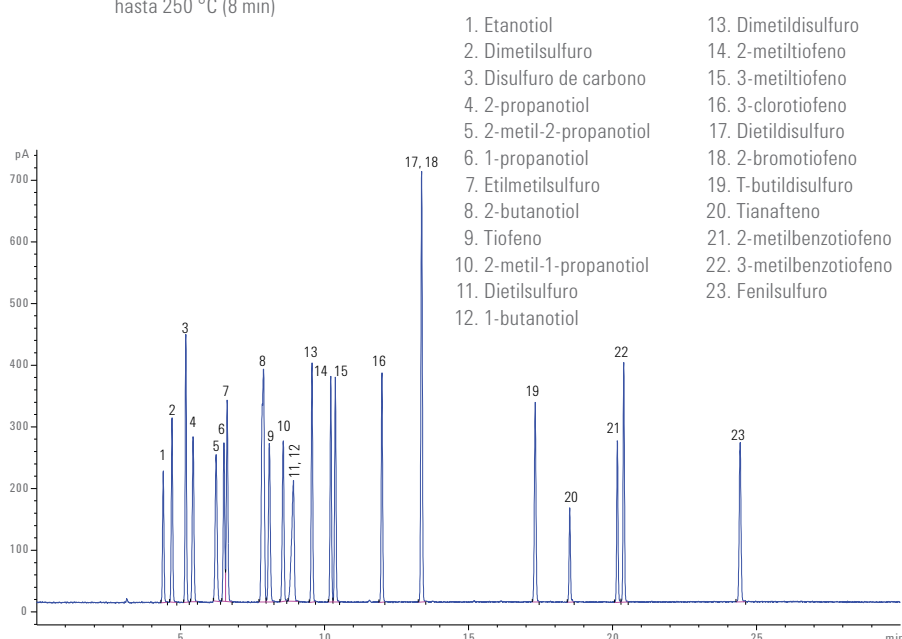
**Horno:** 800 °C

**Caudal de aire (oxidación):** 60 ml/min

**Caudal de oxígeno (generación de ozono):** 40 ml/min

**Caudal de H<sub>2</sub> (oxidación, inferior):** 38 ml/min

**Caudal de H<sub>2</sub> (oxidación, superior):** 8 ml/min



Este cromatograma demuestra el rendimiento del sistema al incluir 23 patrones de azufre en isooctano detectados con una concentración de 1 ppm. El sistema GC 7890B Agilent y el detector SCD 8355 integrado permiten obtener unos resultados extraordinarios al realizar análisis de azufre y están siempre preparados para funcionar. Gracias al rediseño del analizador desde la inyección hasta la detección, el detector SCD Agilent 8355 es la nueva referencia dentro del segmento de los detectores de quimioluminiscencia de azufre.

Para obtener más información,

póngase en contacto con un representante local de Agilent

en [www.agilent.com/chem/contactus](http://www.agilent.com/chem/contactus)

o descubra más detalles sobre el detector SCD Agilent 8355

en [www.agilent.com/chem/SCD](http://www.agilent.com/chem/SCD)

Los productos Agilent están destinados solamente a la investigación.  
Prohibido su uso en procedimientos diagnósticos.  
La información, las descripciones y las especificaciones incluidas  
en esta publicación están sujetas a cambio sin previo aviso.

© Agilent Technologies, Inc., 2015  
Publicado en EE. UU. el 19 de octubre de 2015  
5991-6199ES

