

# AGILENT GASCHROMATOGRAPHIE UND SCHWEFEL-SELEKTIVE DETEKTION **ANALYSE VON SCHWEFELVERBINDUNGEN NACH ASTM D5623**

Es gibt viele Möglichkeiten, Schwefel in petrochemischen Produkten zu bestimmen. Jede Methode hat ihre eigenen Stärken. Der neue Agilent Schwefel-Chemilumineszenz-Detektor 8355 wurde so konzipiert, dass er alle Testanforderungen für Schwefel erfüllt und übertrifft. Insbesondere bietet er:

- Lineare Response
- Leistung ohne Quenching
- Ausgezeichnete Nachweisgrenze/Bestimmungsgrenze
- Einfache Bedienung
- Hohe Betriebsbereitschaft

Gaschromatographie mit Schwefel-Chemilumineszenz-Detektion (SCD) ermöglicht die schnelle Identifizierung und Quantifizierung von Schwefelverbindungen in Erdölproben und -produkten. Beispiele sind Schwefelverbindungen in Monomeren wie Ethylen und Propylen, in Lösemitteln wie Paraffinen, Benzol, Toluol und Xylenen sowie in Kraftstoffen wie Erdgas, LPG, Benzin, Petroleum, Kerosin und Diesel enthalten.

Die meisten Quellen für leichte Kohlenwasserstoffe enthalten Schwefelverbindungen. Wenn diese Verbindungen in größeren Mengen vorliegen, kann es zu schweren Problemen wie Korrosion und schädliches Ausgasen kommen. Solche Schwefelverunreinigungen können die Qualität und den Wert des Endprodukts erheblich beeinträchtigen. Daher ist es für die petrochemische Industrie entscheidend, Schwefel genau, zuverlässig und jederzeit bestimmen zu können.



Der Agilent Gaschromatograph 7890B mit integriertem Schwefel-Chemilumineszenz-Detektor 8355 bietet Empfindlichkeit, Selektivität und lineare Response für die Analyse von Schwefelverbindungen im Spurenbereich gemäß ASTM D5623, wie dieses Benzin-Beispiel zeigt.

#### GC-Bedingungen

**Säulen:** Geeignet sind Agilent J&W DB-Sulfur SCD oder DB-1

**Liner:** Ultra Inert Liner, mit geringem Druckabfall und Glaswolle (Best.-Nr. 5190-2295)

**Einlass:** 275 °C

**Injektion:** Split 10:1, 1 µl injiziert

**Flussrate:** Konstanter Fluss, He-Trägergas, 2,0 ml/min

**Ofen:** 40 °C (1 min), Anstieg 10 °C/min bis 250 °C (8 min)

#### SCD-Bedingungen

**Basis:** 250 °C

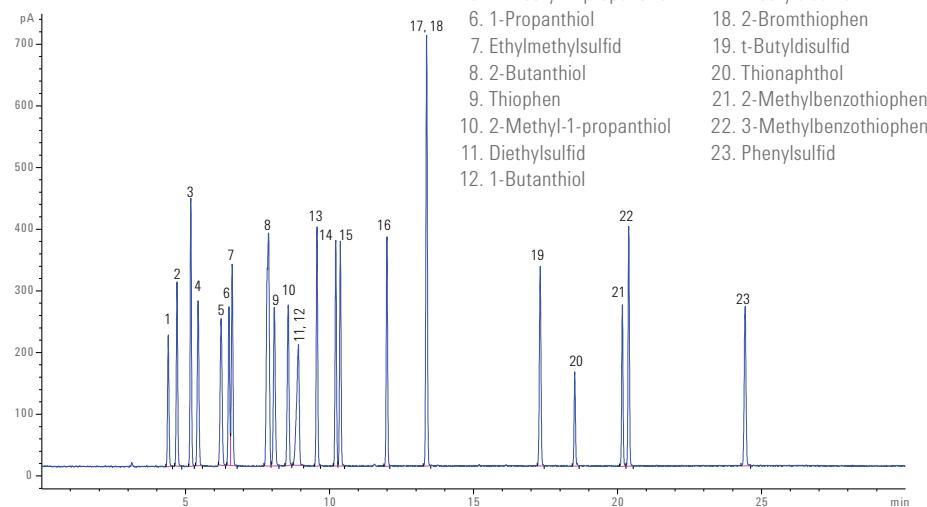
**Ofen:** 800 °C

**Luftstrom (Oxidation):** 60 ml/min

**Sauerstofffluss (Ozon-Generator):** 40 ml/min

**H<sub>2</sub>-Fluss (Oxidation/unterer):** 38 ml/min

**H<sub>2</sub>-Fluss (Oxidation/oberer):** 8 ml/min



Dieses Chromatogramm veranschaulicht die Leistungsfähigkeit anhand von 23 Schwefelstandards in Isooctan, nachgewiesen bei einer Konzentration von 1 ppm. Der Agilent Gaschromatograph 7890B mit integriertem Schwefel-Chemilumineszenz-Detektor 8355 bietet das Nonplusultra bei der Schwefelanalyse – mit verbesserter Walk-up-Bereitschaft. In dem gesamten, von der Injektion bis zur Detektion neu konzipierten Analysensystem setzt der Agilent 8355 SCD neue Maßstäbe für Schwefel-Chemilumineszenz-Detektoren.

Fordern Sie weitere Informationen  
bei Ihrem Agilent Servicepartner  
unter [www.agilent.com/chem/contactus](http://www.agilent.com/chem/contactus)  
an, oder erfahren Sie mehr über den Agilent 8355 SCD  
unter [www.agilent.com/chem/SCD](http://www.agilent.com/chem/SCD)

Agilent Produkte sind nur für Forschungszwecke vorgesehen.  
Nicht für Diagnoseverfahren geeignet.  
Änderungen vorbehalten.

© Agilent Technologies, Inc. 2015  
Gedruckt in den USA, 19. Oktober 2015  
5991-6199DEE

