

# ГАЗОВАЯ ХРОМАТОГРАФИЯ И СЕЛЕКТИВНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЕРЫ С ПОМОЩЬЮ УСТРОЙСТВ AGILENT

## АНАЛИЗ СОЕДИНЕНИЙ СЕРЫ МЕТОДОМ ASTM D5623



Для измерения содержания серы в нефтехимических продуктах существует множество методов, и у каждого из них есть свои преимущества. Новый хемилюминесцентный детектор на серу Agilent 8355 обеспечивает полное соответствие требованиям к определению серы благодаря своим выдающимся характеристикам:

- линейный отклик;
- отсутствие гашения сигнала;
- отличные показатели обнаружения и пределы количественного определения;
- простота использования;
- готовность к длительной работе.

Газовая хроматография с хемилюминесцентным детектированием серы (ХЛД) обеспечивает быстрое выявление и количественное определение содержания соединений серы в нефтепродуктах. Ее применяют при выявлении соединений серы в мономерах (этилен и пропилен), растворителях (парафин, бензол, толуол и ксилол), а также в различных видах топлива (природный газ, сжиженный углеводородный газ, бензин, керосин, авиационное и дизельное топливо).

Большинство источников легких углеводородов содержат соединения серы. Если содержание таких соединений превышает допустимые пределы, возможны серьезные последствия, например коррозия или насыщение вредными газами. Такие примеси могут повлиять на качество и ценность готового продукта. В нефтехимической индустрии очень важно иметь возможность точно и надежно выявлять серу в любой момент времени.



ГХ Agilent 7890B с интегрированным хемилюминесцентным детектором на серу 8355 позволяет добиться высокой чувствительности, селективности и линейного отклика при анализе проб с малым содержанием серы, при этом обеспечивая соответствие требованиям ASTM D5623, как продемонстрировано ниже в примере анализа бензина.

#### Условия ГХ

**Колонки:** колонки Agilent J&W DB-Sulfur SCD или DB-1

**Лайнер:** Ultra Inert, с малым перепадом давления, стекловата (кат. № 5190–2295)

**Испаритель:** 275 °C

**Вводимый объем:** с делением потока 10:1, вводится 1 мкл

**Скорость потока:** постоянный поток, газ-носитель гелий (2,0 мл/мин)

**Термостат:** 40 °C (1 мин), скорость изменения 10 °C/мин до 250 °C (8 мин)

#### Условия хемилюминесцентного детектирования

**База:** 250 °C

**Печь:** 800 °C

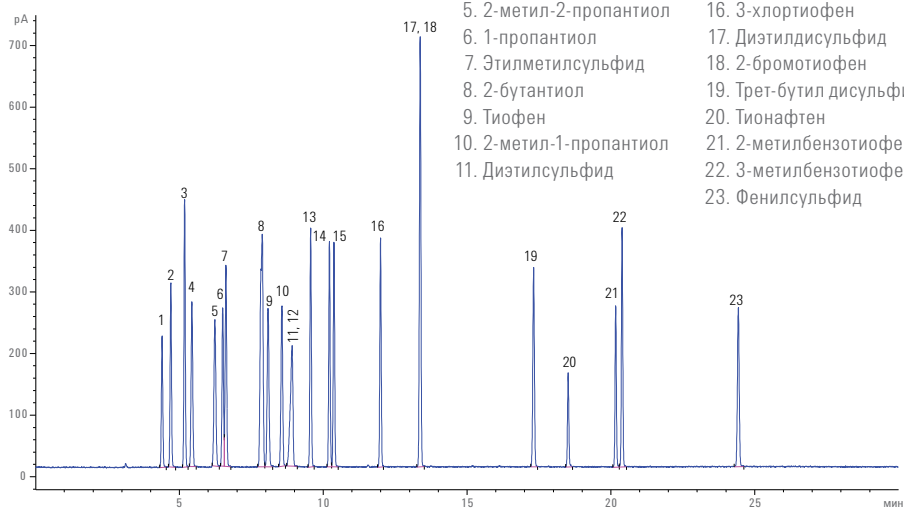
**Расход воздуха (окисление):** 60 мл/мин

**Расход кислорода (генерация озона):** 40 мл/мин

**Расход H<sub>2</sub> (окисление/нижняя граница):** 38 мл/мин

**Расход H<sub>2</sub> (окисление/верхняя граница):** 8 мл/мин

1. Этантiol	12. 1-бутантиол
2. Диметилсульфид	13. Диметилдисульфид
3. Сероуглерод	14. 2-метилтиофен
4. 2-пропантиол	15. 3-метилтиофен
5. 2-метил-2-пропантиол	16. 3-хлортиофен
6. 1-пропантиол	17. Диэтилдисульфид
7. Этилметилсульфид	18. 2-бромотиофен
8. 2-бутантиол	19. Трет-бутил дисульфид
9. Тиофен	20. Тионафен
10. 2-метил-1-пропантиол	21. 2-метилбензотиофен
11. Диэтилсульфид	22. 3-метилбензотиофен
	23. Фенилсульфид



Хроматограмма демонстрирует работу прибора: представлены данные 23 стандартов с серой, выявленные в изоктане при 1 млн д. ГХ Agilent 7890B со встроенным хемилюминесцентным детектором на серу 8355 позволяет добиться наилучших результатов анализа содержания серы без длительной подготовки. В системе хемилюминесцентного детектора на серу 8355 компании Agilent полностью пересмотрен механизм анализа от ввода до детектирования, что задает новую планку для выявления содержания серы.

Для получения дополнительных сведений обратитесь к своему представителю компании Agilent на веб-сайте [www.agilent.com/chem/contactus](http://www.agilent.com/chem/contactus) или ознакомьтесь с информацией о хемилюминесцентном детекторе на веб-сайте [www.agilent.com/chem/SCD](http://www.agilent.com/chem/SCD)

Продукция Agilent предназначена только для исследовательских целей. Не для использования при диагностических процедурах. Информация, описания и технические характеристики в настоящем документе могут быть изменены без предупреждения.

© Agilent Technologies, Inc., 2015  
Напечатано в США 8 сентября 2015 г.  
5991-6199RU

