

# Agilent 355 化学発光硫黄検出器 硫化カルボニルと硫化水素の分離

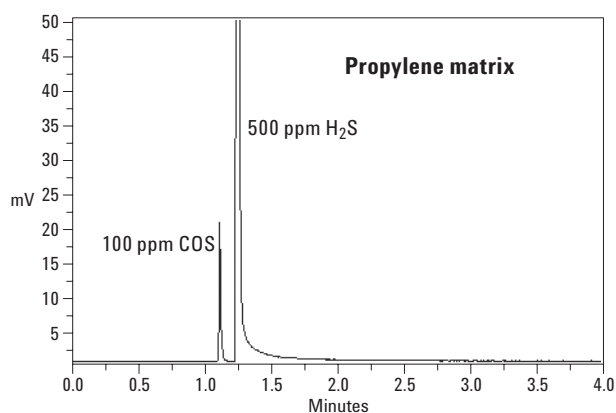
## 技術概要

### 緒言

Agilent 355 化学発光硫黄検出器 (Agilent 355 SCD) と J&W GasPro silica-PLOT カラムを用いて、非常に高濃度の硫化水素 ( $\text{H}_2\text{S}$ ) 存在下で微量の硫化カルボニル (COS) を検出することが可能です。

硫化水素と硫化カルボニルは一般的な硫化ガスです。硫黄回収に必要な、天然ガスやさまざまな気体流などのガスサンプル中のこれらの測定は非常に重要です。 $\text{H}_2\text{S}$  および COS がわずかな濃度で存在する場合、厚膜メチルシリコンキャピラリカラムで直ちに分離されます。しかし、COS が  $\text{H}_2\text{S}$  の後部に溶出されるため (沸点順)、高濃度の  $\text{H}_2\text{S}$  中の微量 COS を分離および検出するのは困難です。場合によっては、カラムの極低温冷却が分離を向上させるのに役立つことがあります。しかし、 $\text{H}_2\text{S}$  濃度が COS の濃度の 100 ~ 500 倍以上の場合、極低温冷却は有効ではありません。

この困難な分離の問題解決は、J&W GasPro silica-PLOT カラムを使用することです。極低温冷却せずに、COS は  $\text{H}_2\text{S}$  より先に溶出されます。以下のクロマトグラムでは、Agilent 355 SCD とともに J&W GasPro カラムを用いた、プロピレンマトリクス中の微量 COS および高濃度  $\text{H}_2\text{S}$  の良好な分離および検出を説明します。



### クロマトグラフ条件

インジェクタ温度:	120 °C
初期温度:	50 °C (定温)
注入の種類:	スプリットレス
注入量:	1 mL
カラムの種類:	J&W GasPro
カラム長:	15 m
内径:	0.32 mm
ヘッド圧力:	5 psig

### 詳細情報

アジレント製品とサービスの詳細については、アジレントのウェブサイト [www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp) をご覧ください。



Agilent Technologies

アジレントは、本資料に誤りが発見された場合、また、本資料の使用により付随的または間接的に生じる損害について一切免責とさせていただきます。また、本資料掲載の機器類は薬事法に基づく登録を行っておりません。

本資料に記載の情報、説明、製品仕様等は予告なしに変更されることがあります。著作権法で許されている場合を除き、書面による事前の許可なく、本資料を複製、翻案、翻訳することは禁じられています。

© Agilent Technologies, Inc. 2007

Printed in Japan  
June 5, 2007  
5989-6784JAJP