

Application Data Sheet

No. 11

气相色谱系统

硫分析仪

GC-2014PFPD3

本气相色谱系统采用脉冲火焰光度检测器（PFPD）和毛细管柱测定液化石油气或液化天然气中的含硫化合物。GS-Pro 柱常用于含硫化合物分析。非极性柱（如：Rtx-1）也可用于含硫化合物分析。使用 GS-Pro 柱时，痕量 H₂S 会被吸附。而使用非极性柱时，C₃H₆ 和 COS 会同时洗脱出来。为解决上述问题，该系统同时配置了两根不同的柱子来分离含硫化合物。将汽化后的气体样品同时注入两个定量环，流至不同的色谱柱，汇合至 PFPD 进行检测。可使用含硫标气或渗透源来制作校准曲线。LPG/LNG 由汽化装置汽化后，产生的气体保留在惰化定量环（100 uL）中，惰化的自动六通阀进行切换后，样品便进入不同的色谱柱。该系统包含 Lab Solutions 气相色谱工作站。本系统适用于 ASTM-D6228 方法。

分析仪相关信息

系统配置：

毛细管分流进口/毛细管柱 / PFPD 检测器

样品相关信息：

轻质石油液体中的含硫化合物，如：H₂S、COS、SO₂、硫醇、芳香含硫化合物和硫化物。

检出限：

50 ppb

所用方法符合以下标准：

ASTM-D6228

浓度范围：

序号	化合物名称	浓度范围	
		低浓度	高浓度
1	H ₂ S	0.05ppmV	100ppmV
2	COS	0.05ppmV	100ppmV
3	MeSH	0.05ppmV	100ppmV
4	EtSH	0.05ppmV	100ppmV
5	DMS	0.05ppmV	100ppmV
6	CS ₂	0.05ppmV	100ppmV
7	PrSH	0.05ppmV	100ppmV
8	BuSH	0.05ppmV	100ppmV

不同样品的检出限可能存在差异。
如需了解更多信息，请联系我们。

系统特点

- 用于对轻质石油液体和汽油进行含硫化合物分析
- 样品流经管路（包括进样口）均需惰化，以防吸附
- 同时配备 Rtx-1 和 GS-Pro 毛细管柱，对含硫化合物进行分离
- 将经过汽化处理的气体样品同时注入两个定量环，分别流至两根不同的毛细管柱中
- 对硫具有高灵敏度
- 等摩尔响应，易于对未知物质进行定量分析

典型色谱图

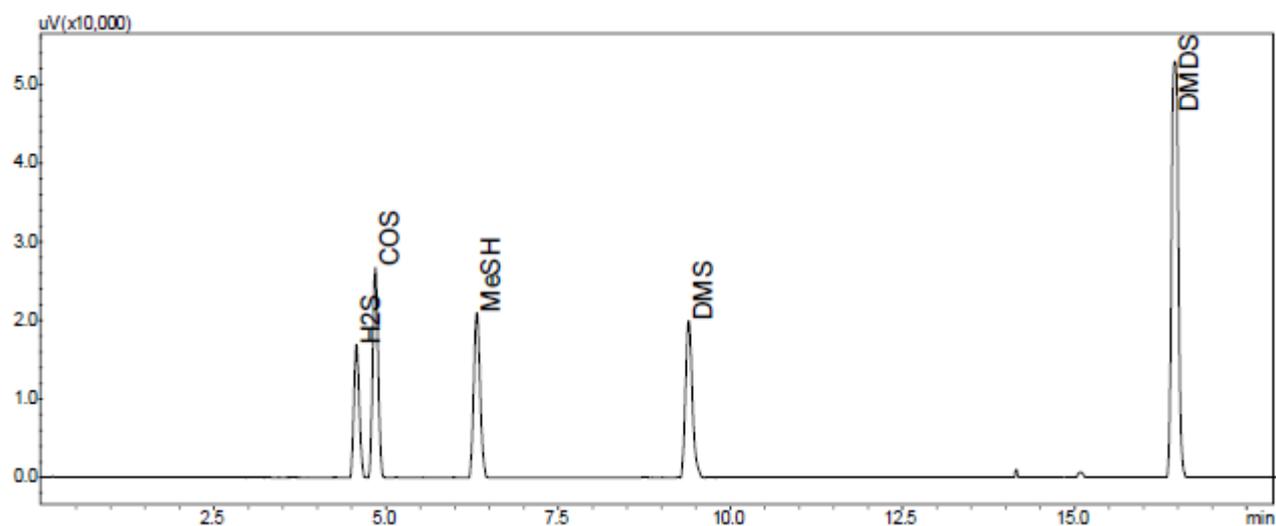


图 1 Gas-Pro 柱的色谱图

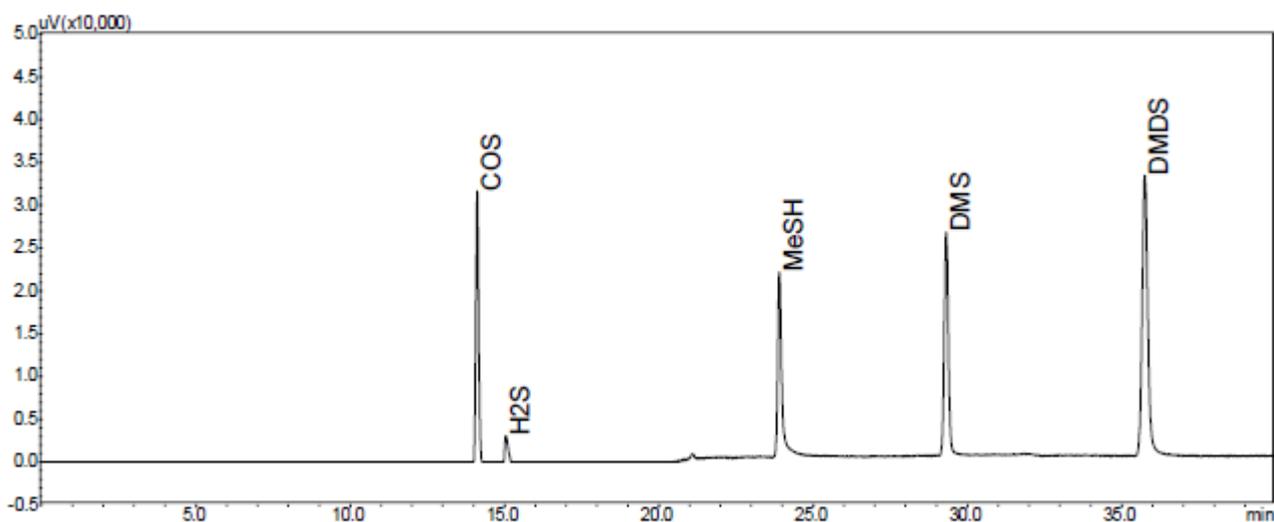


图 2 Rtx-1 柱的色谱图