

Application Data Sheet

No.20

气相色谱系统

高灵敏度CO、CO₂、CH₄ 分析 GC-2014CCC4

本系统用于测定气体样品（如：He、H₂、N₂ 和 Ar）中的微量一氧化碳（CO）、甲醇（CH₄）和二氧化碳（CO₂）。样品通过十通阀自动进样。首先Porapak-N预柱将C₂及以上化合物进行反吹。Porapak柱具有分离CO、CH₄和CO₂的作用。采用MS-13X柱对CO和CH₄进行分离，将CO₂切换到Porapak-Q进行分析。CO、CH₄和CO₂汇合后进入甲烷转化炉。镍催化剂将CO和CO₂还原成CH₄至FID进行检测。若基质中含有O₂，其浓度应低于0.1%，使催化剂免受影响。本系统包含Lab Solutions气相色谱工作站。

分析仪相关信息

系统配置：

两阀四柱/甲烷转化炉/单FID

样品相关信息：

CO、CO₂、CH₄

浓度范围：

序号	化合物名称	浓度范围	
		低浓度	高浓度
1	CO	1.0ppm	100ppm
2	CO ₂	1.0ppm	100ppm
3	CH ₄	1.0ppm	100ppm

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

- 单通道，具有多个填充柱
- 烃类和水经预柱反吹出系统，采用FID对微量CO、CO₂和CH₄进行检测
- 配有MS-13X填充柱，使CH₄和CO具有良好的分离性能
- 13分钟完成分析

典型色谱图

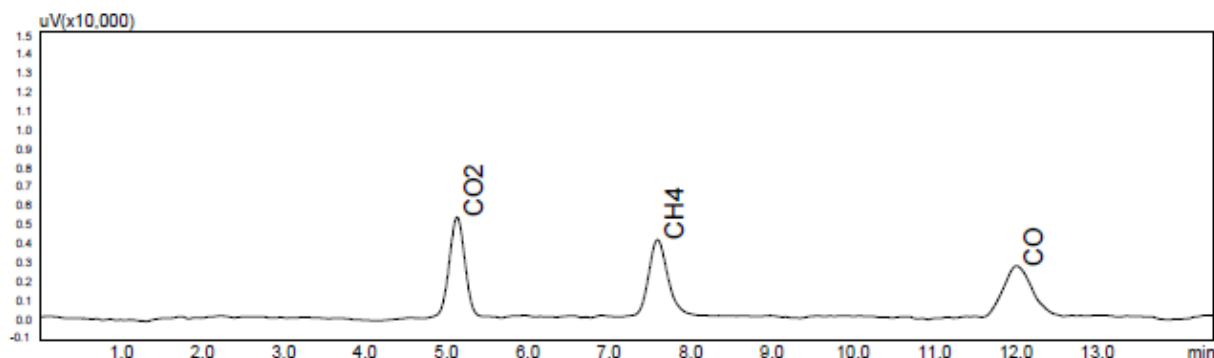


图1 FID的色谱图