

Application Data Sheet

No. 19

气相色谱系统

CO/CO₂/CH₄ 分析

GC-2014CCC3

本系统用于测定气体样品中的微量一氧化碳 (CO)、甲醇 (CH₄) 和二氧化碳 (CO₂)。样品通过十通阀自动进样。C₂及以上物质经预柱反吹，目标化合物 CO、CO₂ 和 CH₄ 经预柱和高表面积碳分子筛柱分离。低浓度物质经甲烷转化炉转化后检测。反之，若目标化合物浓度较高，可使用 TCD 进行检测。该系统允许根据目标成分的浓度来选择检测器。为何在此处作出该说明？使用 FID 时，若基质中含有 O₂，则 O₂ 的浓度应低于 0.1%。使用 TCD 时，若基质中含有 H₂、N₂、O₂ 和 Ar，则其浓度应低于 0.1 %。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:

两阀两柱/ 甲烷转化炉/单FID /单TCD

浓度范围:

样品相关信息:

CO、CO₂、CH₄

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
4	CO	0.01%	20%
5	CO ₂	0.01%	20%
6	CH ₄	0.01%	20%

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

- 双通道，具有多根填充柱
- 烃类和水经预柱反吹出系统，采用 TCD 对高浓度的 CO、CO₂ 和 CH₄ 进行检测
- 烃类和水经预柱反吹出系统，微量 CO、CO₂ 和 CH₄，用甲烷转化炉和FID 检测
- 6 分钟完成分析

典型色谱图

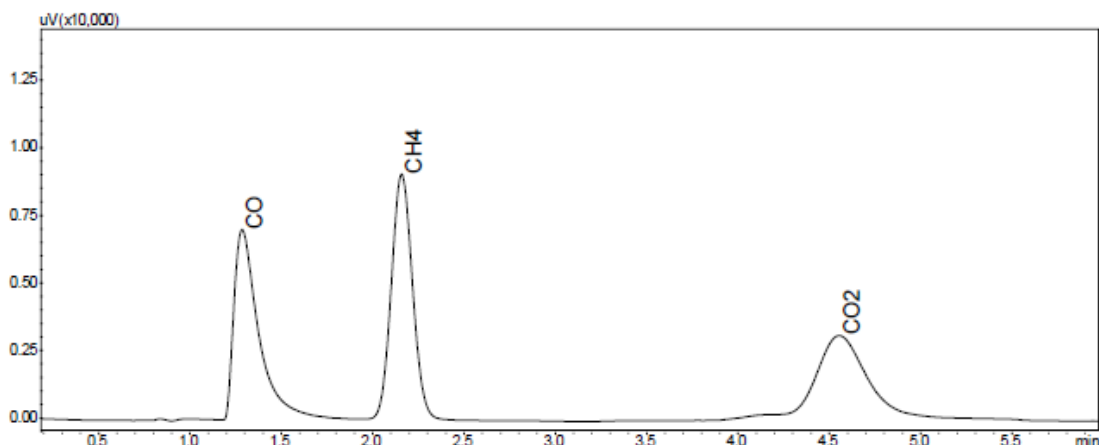


图 1 FID-1 的色谱图

典型色谱图

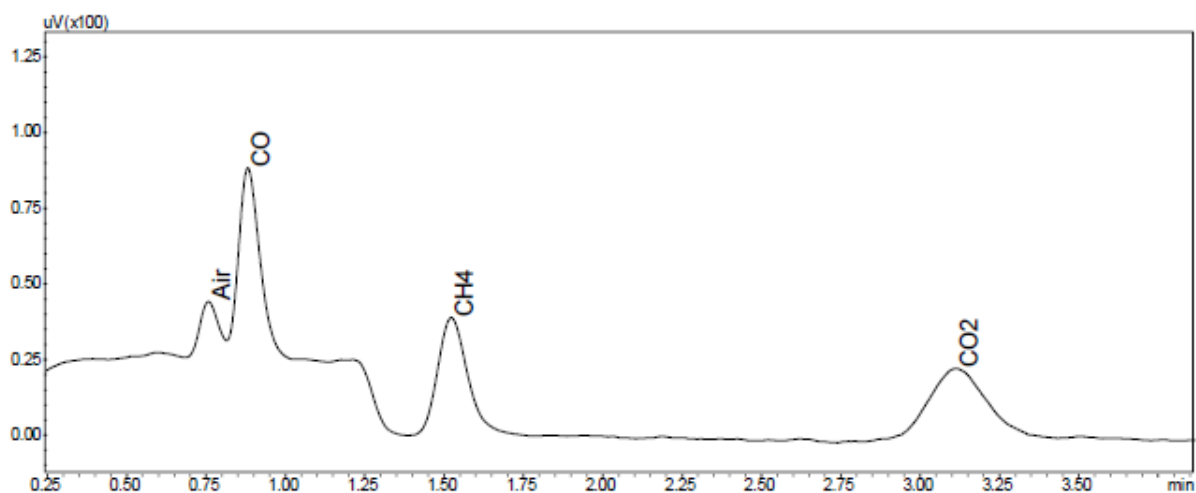


图 1 TCD-1 的色谱图