

Determinación del contenido de agua en propano (LPG)

ASTM D7995

La presente aplicación describe la determinación del contenido de agua en propano licuado (LPG), mediante la combinación de la técnica de coulombimetría Karl Fischer asociada al vaporizador automatizado VG-200.



Figura 1 - VG-200 asociado a CA-31 celda reactivo único y dosificador/evacuado de reactivo KF-SD

Muestra

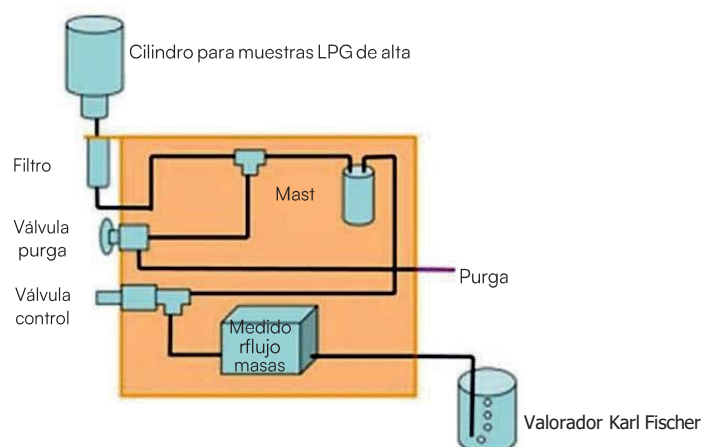
Propano licuado cilindro de 5 kg.

Preparación de muestra:

Conexión directa del cilindro al Vaporizador VG-200.

Configuración Instrumental: VG-200 + (CA-31 o CA-310).

Reactivo: Aquamicon FLS.



Nittoseiko Analytech

Análisis:

El sistema se purga inicialmente con la muestra. Cuando el contenido de agua es muy bajo es importante disponer de una línea de base tan baja como resulte posible.

Método:

El método utilizado es la medida directa con un tiempo mínimo equiparable al tiempo de inyección de muestra.

Cantidad de muestra:

La cantidad de muestra es de 2 gramos.

Resultados:

Muestra	Medida (ppm)	RSD
Propano	6.5 (n=4)	0,63

Anexo

Algunos de los valores y recomendaciones publicados en ASTM D7995.

Concentración esperada de agua (mg/kg)	Tamaño de la muestra (g)
0 - 50	1.5 - 10.0
50 - 150	0.5 - 5.0

Tamaño de la muestra recomendada vs. concentración esperada de agua

Nivel de concentración de muestra	Promedio \bar{x}	RSD S_r
Bajo (1.0 mg/kg)	1.536	0.554
Medio (25 mg/kg)	26.346	0.510
Alto (100 mg/kg)	98.366	3.972

Agua Total en LPG (mg/kg)