



## Determinación de agua en gases

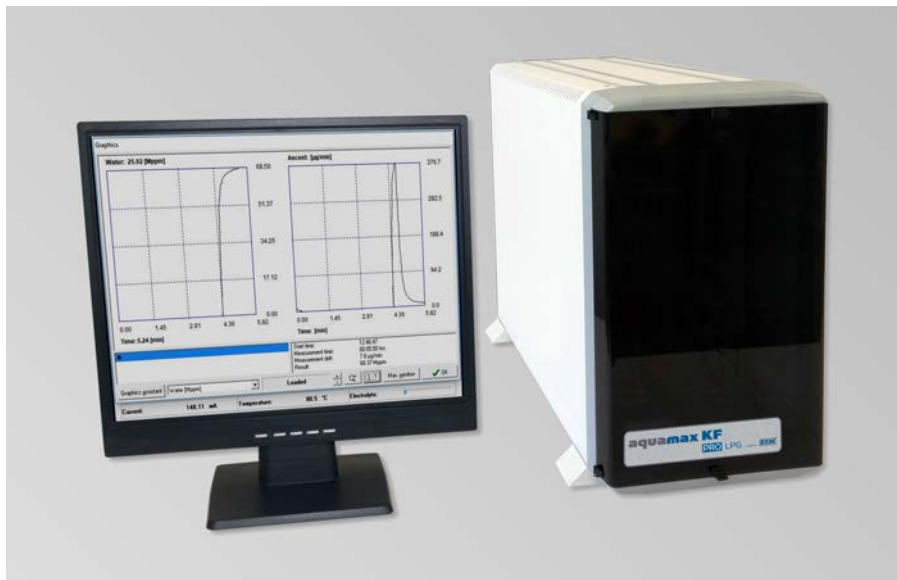
**aquamax KF**  
**PRO** LPG



# aquamax KF

## PRO LPG

### Descripción



El Aquamax KF PRO LPG esta diseñado para una determinación fácil y precisa de agua en muestras licuadas y gaseosas, como LPG y LNG.

Este nuevo dispositivo combina el método coulométrico de Karl Fischer con un procedimiento único de evaporación y dosificación de gas.

El Aquamax KF PRO LPG incluye todas las características requeridas para el nivel de agua de ppm en GLP y gas incluyendo: un cartucho de eliminación de azufre que elimina todas las reacciones secundarias y el circuito de muestra de ECH que le permite automatizar completamente las mediciones, i hasta 125 por día!

Ninguna elemento del Aquamax KF PRO LPG es accesible, lo que hace que este sistema sea completamente seguro y robusto para su uso en la cada vez mas exigente industria petrolera.

El exclusivo bucle de muestra ECH, permite usar el instrumento en laboratorio con total automatización, como un analizador de uso portátil, de campo o pudiendo integrarse en su proceso como un sistema en línea.

### Aplicaciones

LPG, LNG

- propano, propeno, butano, buteno, butadieno
- oxido de etileno
- hidrocarburos clorados, ej. cloruro de metileno cloruro de etileno, cloruro de vinilo

Análisis de refrigerantes:

- hidrocarburos halogenados

Análisis de gases permanentes:

- gas natural
- gases tecnicos
- mezclas de gases de test



## Características y Resultados

- Determinación de humedad en muestras licuadas y gaseosas hasta 200 bar/2900 psi
- Determinación de la presión en el circuito de muestra
- Regulación automática de la presión
- Línea de transferencia con inyección directa
- Bypass de enjuague automático y pasos para enjuagar
- Celda de medición sin diafragma (solo se requiere un electrolito)
- Configuración de métodos específicos de la aplicación
- Evita reacciones secundarias por trampa de azufre
- Tipo de resultado:  $\mu\text{g}$ , ppm (volumen gas), Vppm, Mppm, Mol ppm utilizando el generador de fórmulas



Sulphur trap for elimination of  $\text{H}_2\text{S}$  and mercaptans

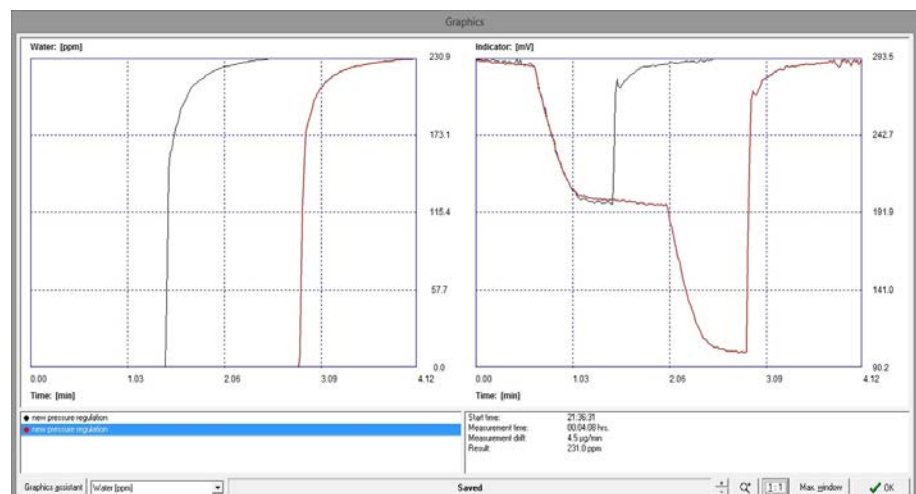
### Ejemplo de una serie de medidas con trampa de azufre

#### Resumen de resultados :

Medida	cantidad muestra	Resultado
1	539.282 mL	48.30 Mppm
2	539.067 mL	47.98 Mppm
3	539.282 mL	47.95 Mppm
4	538.563 mL	47.54 Mppm
5	538.555 mL	47.33 Mppm
6	538.141 mL	45.79 Mppm
7	536.514 mL	46.72 Mppm

#### Estadísticas:

Media aritmética:	47.37 Mppm
Desviación estándar:	0.87 Mppm
Desviación estándar relativa:	1.83 %



Ejemplo de inyección múltiple de la muestra: comparación de proceso de dosificación de uno y dos pasos

## Ventajas

- Cartucho de eliminación de azufre, elimina todas las reacciones secundarias.
- No se requiere cálculo de interferencia
- En 48 horas se pueden realizar 250 mediciones
- Proceso totalmente automatizado, no se requiere operador para el ensayo
- Adecuado para ensayos en todo tipo de gas sin ninguna calibración o ajuste
- No se requiere gas de enjuague
- El proceso de enjuague está completamente automatizado
- No se requiere balance
- Alto rendimiento de muestra y larga vida del reactivo
- Equipo compacto



Cilindro de muestra típico con válvula, ej. de DME



Ejemplo de botella de propano de 5 L

## Especificaciones

Método de medida:	Valoración coulométrica Karl Fischer
Muestra:	Muestra de gas a presión (LNG, LPG)
Cilindro de muestra:	Botella presurizada de 0,5 litros o directamente desde la línea de gas
Reductor de presión:	Interno (con elemento calefactor)
Bucle de muestra:	500 mL (gas)
Enjuague y dosificación:	0 ... 15 pasos para cada uno, ajustable
Rango de medición:	1 ... 10000 ppm
Resolución:	0,1 ppm
Límite de detección:	1 ppm
Dimensiones:	33 x 49 x 48 cm (ancho x profundidad x altura)
Peso:	24 kg

## Estamos aquí para tí



**Headquarters in Germany**  
ECH Elektrochemie Halle GmbH  
Otto-Eissfeldt-Str. 8  
D-06120 Halle (Saale)  
Germany  
Tel.: +49 345 279570-0  
Fax: +49 345 279570-99  
E-mail: [info@ech.de](mailto:info@ech.de)  
Website: [www.ech.de](http://www.ech.de)

**Sales and Service Center in UK**  
ECH Scientific Limited  
Building 69, Wrest Park, Silsoe  
Bedfordshire, MK45 4HS  
United Kingdom  
Tel.: +44 1525 404747  
Fax: +44 1525 404848  
E-mail: [info@ech.de](mailto:info@ech.de)  
Website: [www.ech.de](http://www.ech.de)

Distribuidor en España : **TRAINTEC Sistemas s.l.** c/ Sierra de Atapuerca 12, Portal D-3ºA  
Tel. +34 91 3504021  
Email: [comercial@traintec.es](mailto:comercial@traintec.es)  
Website: [www.traintec.es](http://www.traintec.es)