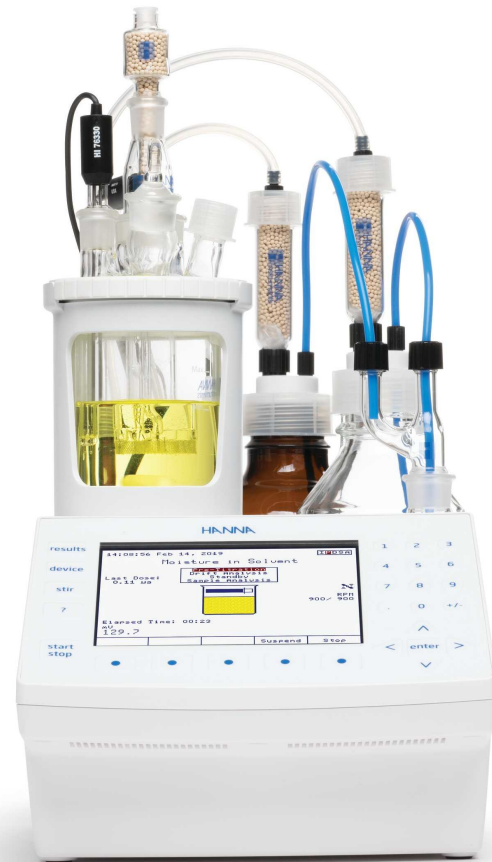


## Titulador coulométrico Karl Fischer

HI 934



## Descripción

El titulador coulométrico Karl Fischer HI 934 permite la determinación de humedad en un rango de 1 ppm a 5%. Presenta un diseño renovado que permite una personalización completa y un manejo versátil de la información gracias a su software dedicado y conexión USB; generadores con y sin diafragma de yodo con un pulso de hasta 400 mA; tamiz molecular desecante de alta eficiencia y un agitador incorporado. Junto a esto el titulador permite almacenar hasta 100 métodos de usuario o estandarización de titulante, en los que se encuentran métodos estándar de la ISO, ASTM, AOAC y EPA. El HI 934 es una poderosa herramienta para evaluar pequeñas concentraciones de humedad.

## Especificaciones

<b>Medición</b>	<b>Rango</b>	1 ppm a 5%
	<b>Resolución</b>	1 ppm (0.0001%)
	<b>Unidades de resultado</b>	%, ppm, mg/g, µg/g, mg, µg, mg/mL, µg/mL, ppt, mgBr/100g, gBr/100g, mgBr, gBr
	<b>Tipo de muestra</b>	Líquido o sólido
<b>Determinación</b>	<b>Acondicionamiento pretitulación</b>	Automático
	<b>Corrección de desviación de fondo</b>	Automático / seleccionable por el usuario
	<b>Criterio de punto final</b>	Persistencia mV ajustado, paro de la desviación relativa o paro absoluto de la desviación
	<b>Dosificación</b>	Dinámica con predosificación opcional
	<b>Estadísticas de resultados</b>	Media, desviación estándar
<b>Recipiente de titulación</b>	<b>Tipo</b>	Vidrio en borosilicato con conexiones de vidrio esmerilado
	<b>Volumen de operación</b>	100 a 200 mL
	<b>Septum</b>	Goma de silicona
	<b>Tapa con rosca para el septum</b>	GL-18
	<b>Puerto del reactivo</b>	Conexión cónica estándar 19
<b>Detector del electrodo</b>	<b>Tipo/conexión</b>	doble pin de platino, electrodo de polarización / conexión BNC
	<b>Conexión vidrio</b>	Conexión cónica esmerilada 14/20
	<b>Corriente de polarización</b>	1, 2, 5, or 10 µA
	<b>Rango Voltaje</b>	5 mV to 1200 mV
	<b>Resolución Voltaje</b>	0.1 mV
	<b>Precisión (@25°C/77°F)</b>	±0.1%
<b>Electrodo generador</b>	<b>Tipo/conexión</b>	con o sin diafragma
	<b>Detección del tipo de electrodo</b>	automática
	<b>Conexión eléctrica</b>	conexión de 5-pin con cable desprendible
	<b>Conexión de vidrio</b>	Conexión cónica esmerilada 29/12
	<b>Corriente máxima</b>	400 mA
	<b>Control de corriente</b>	automática o ajustada (400 mA)

<b>Agitador</b>	<b>Tipo/conexión</b>	Magnético, regulado electrónicamente, agitador digital
	<b>Velocidad</b>	200 to 2000 RPM
	<b>Resolución</b>	100 RPM
	<b>External Stirrer</b>	Conexión mini DIN de 6-pin
<b>Sistema de manejo de reactivos</b>	<b>Tipo/conexión</b>	Sistema sellado con bomba de aire con diafragma integrada
	<b>Tipo de desecante</b>	Tamiz molecular
	<b>Tipo de botella con rosca</b>	GL-45
	<b>Conexión de vidrio</b>	Conexión cónica esmerilada 19 (usando adaptador)
	<b>Tubería de reactivo/desechos</b>	PTFE
<b>Especificaciones adicionales</b>	<b>Pantalla</b>	5.7" graphical color display with backlight
	<b>Dispositivos periféricos</b>	PC (USB Standard B); Flash Drive (USB Standard A); Analytical Balance (DB-9 Socket); Printer (DB-25 Socket); Keyboard (6-pin Mini DIN)
	<b>Idiomas</b>	Ingles, Portugues, Español, Frances
	<b>Fuente de poder</b>	100-240 Vac, 50/60 Hz / 0.5 Amps
	<b>Material de la carcasa</b>	ABS, PC y Acero inoxidable
	<b>Teclado</b>	Policarbonato
	<b>Dimensiones / Peso</b>	315 x 205 x 400 mm (12.4 x 8.1 x 15.8 ") / aprox. 4.3 kg (9.5 lbs.) con agitador y sensores

## Accesorios

No Especifica

## Cómo pedir

El HI 934-01 se entrega junto a un electrodo generador sin diafragma

El HI 934D-01 se entrega junto a un electrodo generador con diafragma

Ambos modelos incluyen: Electrodo de doble pin de platino, ensamble bomba/agitador, ensamble del recipiente de titulación (recipiente de vidrio, puerto con tope, tapa para ingreso de muestra y septum, barra de agitación, cartuchos de desecante, empaques), soporte para el recipiente con adaptador, tornillo para el ajuste de la bomba de cabeza plástica, ensamble de botella de reactivo (tapa de botella, cartucho de desecante, empaques, tubería (silicona y PTFE)), ensamble de botella de agua (botella, tapa, desecante con cartuchos, empaques y tuberías tubería (silicona y PTFE)), llave de

calibración, adaptador para el cambio de reactivo, ensamble de accesorios y soporte, silicona para juntas, electrodo generador, cable USB, memoria USB, software HI 900C, adaptador de energía, certificado de calidad y manual de instrucciones.

## Ventajas

### Capacidades del titulador:

Los tituladores automáticos Karl Fischer cuentan con un sistema de dosificación dinámica para reducir el tiempo de la titulación, que junto a la compensación de variación en la que se ajustan de manera automática los efectos de humedad ambiente al proceso otorgan lecturas extremadamente precisas. El HI 934 con una etapa pretitulación que elimina el exceso de agua presente en la celda y el solvente antes de iniciar el análisis. El criterio de punto final también puede seleccionarse, permitiendo establecer el fin de la titulación por tiempo de estabilidad en mV o tasa de deriva.

### Generación precisa de yodo:

Los algoritmos usados en el HI934 permiten una dosificación muy pequeña de yodo, utilizando para esto precisos pulsos de corriente de hasta 400 mA.

### Sistema de solventes

El HI 934 cuenta con un recipiente en vidrio que hace al titulador automático resistente a los químicos agresivos. El sistema se mantiene hermético gracias a las uniones en vidrio y una tamiz desecante molecular con cambio de color, que minimizan la exposición a la humedad ambiental y facilitan la dosificación de reactivos.

### Dosificación dinámica:

El titulador coulométrico Karl Fischer cuenta con un sistema de dosificación avanzado que modifica los intervalos de dosificación, aumentando el volumen de yodo al inicio del proceso y disminuyéndolo drásticamente cerca al punto final. Lo que reduce considerablemente el tiempo necesario para cada análisis y aumenta tanto la precisión como la repetibilidad.

### Interfaz y pantalla:

El diseño renovado de los tituladores automáticos Karl Fischer cuenta con una amplia pantalla LCD a color que por medio de teclas virtuales hace de la navegación por los menús un proceso rápido y sencillo. Estos tituladores voltamétricos también permiten realizar un seguimiento en tiempo real a través de gráficas en pantalla.

### Carcasa en Cycloy®:

El nuevo diseño en Cycloy® y la amplia pantalla LCD presentan una resistencia sin igual ante el calor y las manchas, como las provocadas por derrames de yodo, lo que facilita su limpieza.

### Conexión y funciones adicionales:

Gracias a las entradas DB-9, DB-25 y mini DIN, los tituladores Karl Fischer permiten acoplar múltiples dispositivos

periféricos, como una balanza analítica, un teclado o una impresora. De manera adicional toda la información puede transferirse a un PC por medio del software incluido.

**Electrodo generador con y sin diafragma:**

El HI 934 cuenta con dos diseños de electrodo generador que están diseñados para adaptarse a las necesidades específicas de cada proceso. El electrodo sin diafragma ofrece menores y más estables tasas de deriva, es fácil de limpiar y solo requiere de un reactivo; el electrodo con diafragma permite analizar muestras con humedades muy bajas, compuestos nitrogenados o altamente oxidantes, además de prevenir la formación de yoduros en el cátodo.

**Video**

[Ver Video](#)