



Titrino plus 848, Titrino plus 877
Valoración potenciométrica –
fácil – segura – precisa

Titrino
PLUS

Sencillos, seguros y precisos – los nuevos Titrino plus 848 y 877

El Titrino plus, la nueva categoría básica de Metrohm en el campo de la valoración potenciométrica, destaca por una relación prestaciones-precio casi increíble. El Titrino plus ofrece mucho más que lo que se esperaría por su precio: gran pantalla (curva de valoración en tiempo real), funcionalidad «plug and play» de la Unidad intercambiable, del agitador y de la impresora USB, entrada de medida de alta precisión y fácil manejo con ratón. El diálogo del Titrino plus se ha adaptado, además, para facilitar al máximo el análisis de rutina por lo que el usuario se familiarizará en muy poco tiempo con su uso. Su robustez, también, hace que sea el valorador ideal para determinaciones de rutina.

El nuevo Titrino plus 848 de Metrohm no sólo tiene un aspecto agradable sino que también proveerá resultados precisos – de forma rápida y sencilla.



> Características esenciales de los nuevos Titrino plus



La gran pantalla del Titrimo plus 848 permite visualizar toda la información importante en el trabajo con un valorador.

Fácil instalación

La instalación de los instrumentos Titrimo plus es muy sencilla. En cuanto se conectan, tanto la Unidad intercambiable como el agitador y la impresora USB se reconocen y se configuran automáticamente.

Alta precisión gracias a la nueva entrada de medida

Del mismo modo que el valorador de alta gama Titrande, el nuevo Titrimo plus está equipado con una entrada de medida de alta resolución que garantiza resultados de la más alta precisión.

Pantalla gráfica con curva en tiempo real

La gran pantalla permite la edición rápida y cómoda de todos los parámetros requeridos en los análisis de rutina. Después del arranque, el avance de la valoración se puede seguir gracias a la visualización de la curva en tiempo real.

Ratón o teclado – ¡escoja su favorito!

El Titrimo plus es el primer valorador que se controla con un clic de ratón o con el teclado – usted decide.

plus

- Fácil instalación
- Unidad intercambiable inteligente con funciones de control para el reactivo de valoración
- Excelente precisión gracias a la entrada de medida de alta resolución
- Curva en tiempo real
- Impresora USB, de pequeño formato, opcional
- Automatización con el Cambiador de muestras compacto 869



Titrimo **PLUS**

> Inteligencia al servicio de las valoraciones

Unidad intercambiable inteligente para más confort

El chip de la Unidad intercambiable inteligente de Metrohm suministra al equipo, de manera automática, todos los datos necesarios (volumen de cilindro, tipo de reactivo, el título o factor y su caducidad, etc.), de manera que siempre efectuará valoraciones correctas bajo condiciones óptimas y, por ejemplo, evitará repetir análisis debido a un título caducado o reactivo equivocado.

Agitador «plug and play»

Un agitador magnético o de hélice que se conecta al Titrino plus se reconoce y se configura inmediatamente. La velocidad de agitación forma parte del método, lo que garantiza una alta reproducibilidad.

Puerto USB

El puerto USB del Titrino plus acepta una gran variedad de instrumentos; un hub USB permite tener conectados varios aparatos a la vez:

- Teclado o ratón
- Impresora USB de pequeño formato o impresora USB de formato A4
- Lápiz de memoria USB para copias de seguridad de datos y métodos



El chip de datos de la Unidad intercambiable contiene todos los datos importantes del reactivo de valoración.



plus

El Titrino plus es el valorador ideal para análisis de rutina tales como:

- Valoraciones ácido-base acuosas y no acuosas
- Valoraciones redox (p.ej. iodometría, permanganometría, cerimetría)
- Valoraciones de precipitación (p.ej. con AgNO_3)
- Valoraciones complexométricas (p.ej. con EDTA)
- Valoraciones fotométricas con la sonda Spectrosense 523 nm o 610 nm
- Valoraciones con electrodos polarizables (I_{pol} , U_{pol})

> Las características principales del Titrino plus en resumen

	Titrino plus 848	Titrino plus 877
Elemento de dosificación	Unidad intercambiable	
Unidad intercambiable inteligente con chip de datos integrado	•	
Incrementos por volumen de cilindro	10'000	
Manejo, diálogo	Teclado y ratón	
Idioma de diálogo	Inglés	
Agitador, stand de valoración	Agitador magnético 801 o Agitador de hélice 802	
Calibración de pH (hasta 5 puntos)	•	
Valoración a punto final (SET) con acondicionamiento	•	
Valoración monótona a punto de equivalencia (MET)	•	
Valoración dinámica a punto de equivalencia (DET)	•	–
Conexión de balanzas, impresora, teclado USB, ratón USB, lápiz de memoria USB y lector de código de barras	A través de 1 puerto USB esclavo, Caja RS 232/USB (opción)	
Pantalla gráfica con curva en tiempo real	•	
Amplias funciones GLP/GMP	•	
Exportación de métodos y resultados a un lápiz de memoria USB	•	
Informe PC/LIMS	Caja RS 232/USB (opción) y lápiz de memoria USB	
Conexión de una balanza	Caja RS 232/USB (opción)	
Conexión de un cambiador de muestras a través de «Remote»	•	
Control manual	Medir, dosificar, agitar	



Titrino
PLUS

> Automatización con el Cambiador de muestras compacto 869

Con el Cambiador de muestras compacto 869, la automatización de cualquier aplicación con el Titrino plus es rápida y sencilla.

El mejor argumento para automatizar con el Cambiador de muestras compacto 869 está en la ejecución – cómoda y con preparativos mínimos – de determinaciones en series de muestras. Las 12 posiciones disponibles permiten llevar a cabo diferentes tipos de valoraciones de un modo completamente automático incluyendo el lavado o el acondicionamiento del electrodo entre muestras. Este modelo emplea vasos de PP de 120 mL, que permiten disminuir el consumo de reactivos y disolventes.

Con la Pump Station 843 opcional, el Cambiador de muestras compacto 869 amplía sus capacidades de lavado incluyendo el vaciado de los vasos de muestras.

plus

Los argumentos del Cambiador de muestras compacto 869:

- Automatización económica
- Requiere poco espacio
- Tres plantillas de métodos diferentes
- Manejo sencillo gracias a la fácil programación de los métodos
- 12 posiciones, 12 vasos



Un conjunto ideal: Titrino plus 848 más Cambiador de muestras compacto 869 – el análisis de rutina no puede ser más sencillo ni más confortable.

> Referencias para pedido

- 2.848.0010** Titrino plus con una entrada de medida (modos de valoración SET, MET, DET)
2.877.0010 Titrino plus con una entrada de medida (modos de valoración SET, MET)

Accesorios opcionales

- 2.801.0040** Agitador magnético 801 con soporte
2.804.0040 Stand de valoración 804 con soporte
2.802.0040 Agitador de hélice 802 para Stand de valoración 804
2.869.0010 Cambiador de muestras compacto 869 para hasta 11 muestras (máx. 120 mL)
2.141.0100 Impresora térmica USB de pequeño formato, cable de conexión incluido
6.2151.110 Cable USB Mini (OTG) – USB A, 1.8 m
6.2151.120 Cable USB Mini (OTG) – USB B, 1.8 m
6.2141.230 Cable «Remote» Cambiador de muestras compacto – Titrino plus/Pump Station

Unidad intercambiable inteligente equipada con chip de datos, incluyendo accesorios y dos puntas de bureta, una de ellas con microválvula de salida.

- 6.3026.110 Volumen del cilindro de bureta 1 mL
6.3026.150 Volumen del cilindro de bureta 5 mL
6.3026.210 Volumen del cilindro de bureta 10 mL
6.3026.220 Volumen del cilindro de bureta 20 mL
6.3026.250 Volumen del cilindro de bureta 50 mL

Opciones para la conexión de una balanza

- 6.2148.030 Caja RS 232/USB
6.2151.030 Cable enchufe USB A – enchufe USB B, longitud 30 cm

> Conjuntos completos y específicos para el Titrino plus 848

Estos conjuntos contienen todo lo necesario para efectuar los análisis más habituales en el sector correspondiente. Incluyen detallados métodos de análisis, así como todos los accesorios para las valoraciones descritas en los métodos.

Tres simples pasos para un resultado perfecto:

1. Cargue el método deseado del lápiz de memoria USB incluido en el suministro.
2. Según el caso, la compilación «Food PAC», «Wine PAC» o «Oil PAC» le guía paso a paso tanto sobre la preparación de las muestras como sobre el análisis.
3. Inicie la valoración. El Titrino plus se encarga del resto.

- 2.848.1010** **Titrino plus «Alimentos/Bebidas»**, incluyendo el electrodo combinado de vidrio de pH «Ecotrode plus», tampones de pH y electrolitos, lápiz de memoria USB con todos los métodos y las compilaciones de aplicaciones «Food PAC» y «Wine PAC»
- 2.848.2010** **Titrino plus «Sal»**, incluyendo el Titrode Ag para valoraciones de precipitación con AgNO_3 y un lápiz de memoria USB con varios métodos para la determinación de cloruro, p.ej. en alimentos, agua potable, productos derivados del petróleo, etc.
- 2.848.3010** **Titrino plus «Aceite»**, incluyendo el electrodo combinado de vidrio de pH «Solvotrode» para valoraciones ácido-base no acuosas, electrolitos, lápiz de memoria USB con todos los métodos y la compilación de aplicaciones «Oil PAC»

Titrino
PLUS



s w i s s m a d e 

 **Metrohm**
Análisis iónico

Metrohm SA
CH-9101 Herisau/Suiza
Teléfono +41 71 353 85 85
Fax +41 71 353 89 01
www.metrohm.com
info@metrohm.com

