

# 848 Titrino plus 877 Titrino plus

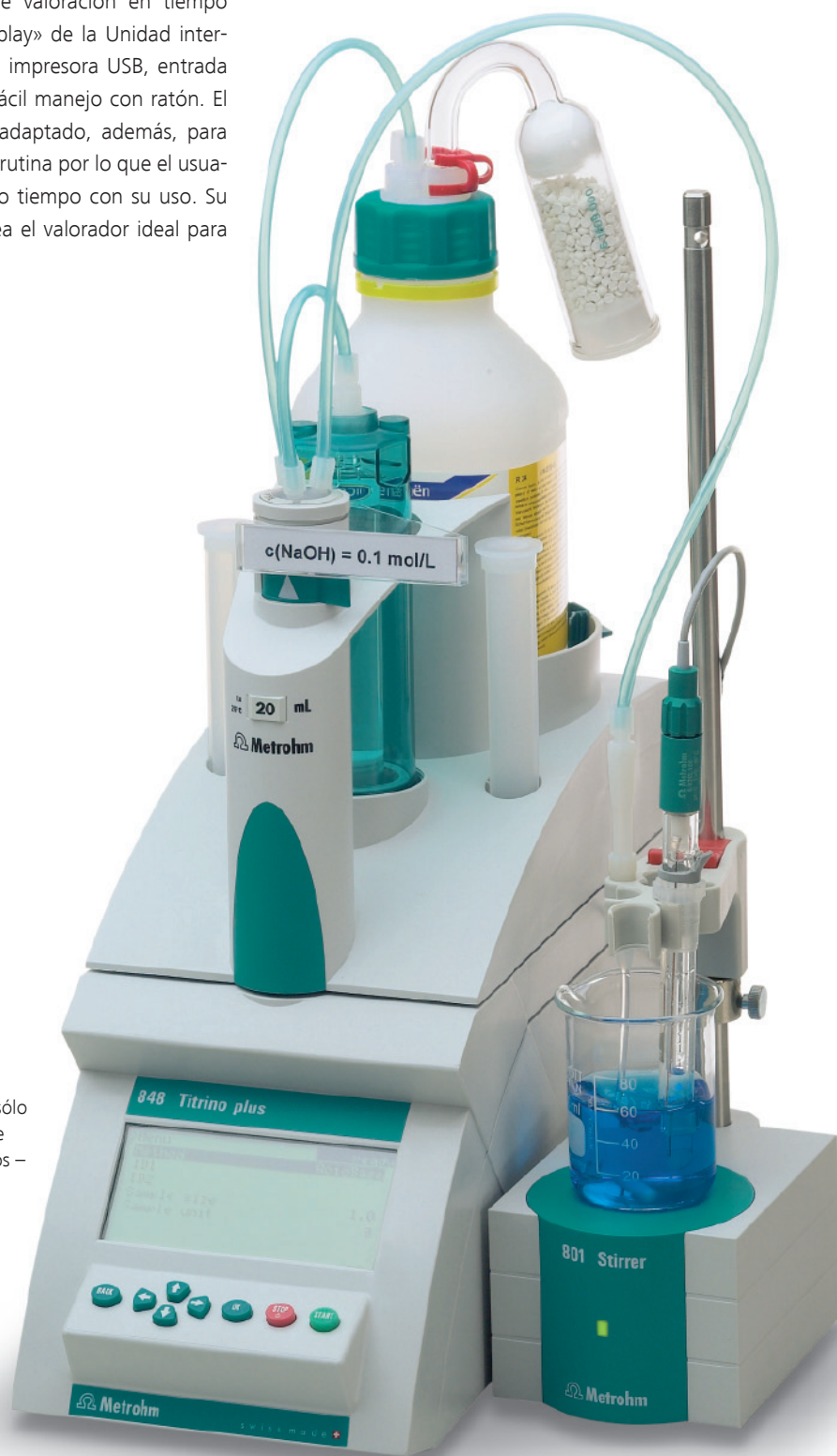


Valoración potenciométrica – fácil – segura – precisa

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

02

El Titrino plus, la 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 848 Titrino plus 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

03

- **Fácil instalación**

La instalación de los instrumentos Titrino 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 Titrando, el Titrino 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 Titrino plus es el primer valorador que se controla con un clic de ratón o con el teclado – usted decide.



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

### 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 869 Cambiador de muestras compacto

## 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

## 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  $\text{AgNO}_3$ )
- Valoraciones complexométricas (p.ej. con EDTA)
- Valoraciones fotométricas con la sonda Spectrosense 523 nm o 610 nm
- Valoraciones con electrodos polarizables ( $I_{\text{pol}}$ ,  $U_{\text{pol}}$ )

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



## Las características principales del Titrino plus en resumen

05

	848 Titrino plus	877 Titrino plus
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, Alemán, Frances, Español, Italiano, Portugués	
Agitador, stand de valoración	801 Agitador magnético o 802 Agitador de hélice	
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	



## Automatización con el 869 Cambiador de muestras compacto

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

El mejor argumento para automatizar con el 869 Cambiador de muestras compacto 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 843 Pump Station opcional, el 869 Cambiador de muestras compacto amplía sus capacidades de lavado incluyendo el vaciado de los vasos de muestras.

### plus

#### Los argumentos del 869 Cambiador de muestras compacto:

- 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: 848 Titrin plus más 869 Cambiador de muestras compacto – 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 801 Agitador magnético con soporte  
2.804.0040 804 Stand de valoración con soporte  
2.802.0040 802 Agitador de hélice para 804 Stand de valoración  
2.869.0010 869 Cambiador de muestras compacto 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  
6.2723.310 Cubierta de protección para el Titrino plus

### Software

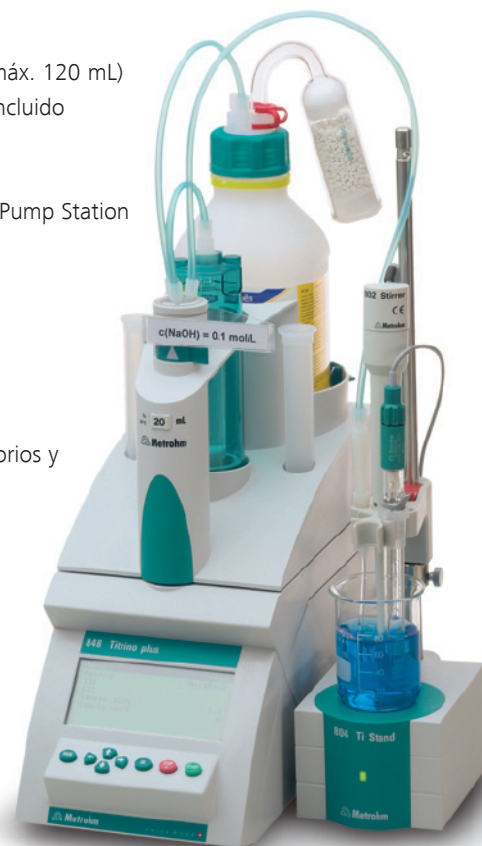
- 6.6063.102 **tiBase** full  
6.6063.103 **tiBase** multi (3 licenses)

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 848 Titrino plus

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.

- 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  $\text{AgNO}_3$  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»

[www.metrohm.com](http://www.metrohm.com)