

Procesador de muestras VA 838 Advanced



**Determinación completamente
automática de aditivos
orgánicos en baños galvánicos
por CVS**

El Procesador de muestras VA 838 Advanced en resumen

El Procesador de muestras VA 838 Advanced permite el tratamiento automático y flexible de grandes series de muestras en el control rutinario de baños galvánicos.

El Procesador de muestras VA 838 Advanced es el complemento ideal del Computrace VA 797 para la determinación automática de aditivos orgánicos en baños galvánicos mediante la técnica CVS (Cyclic Voltammetric Stripping). Se pueden automatizar tanto la determinación de supresores (niveladores) por valoración de dilución (DT = Dilution Titration) como la determinación de abrillantadores por la técnica de aproximación lineal (LAT = Linear Approximation Technique) o por la técnica de aproximación lineal modificada (MLAT = Modified Linear Approximation Technique).

Su gradilla portamuestras de alta capacidad (hasta 112 posiciones y válida para recipientes de diferentes tamaños) garantiza rapidez y eficacia en la determinación de los aditivos.

La técnica CVS se utiliza en el control de calidad de los baños galvánicos, como por ejemplo:

- baños de cobre ácidos
- baños de estaño
- baños de estaño-plomo
- baños de cinc alcalinos

Es muy fácil, también, ampliar equipos Computrace VA 797 existentes con el Procesador de muestras VA 838 Advanced.



* Se trata de la solución del baño pero sin aditivos.

Determinación de supresores

La determinación de supresores y de compuestos similares se efectúa mediante valoración de dilución en combinación con la técnica CVS. Los patrones de calibración y las muestras de los baños son pipeteados desde los vasos colocados en el portamuestras del Procesador VA 838 Advanced mediante un Dosino 800 y se añaden en pequeños incrementos a la solución de base* (VMS = Virgin Makeup Solution) en el vaso de medida. La adición de esta solución de base la efectúa un segundo Dosino 800.

La colocación de muestras y patrones en el Procesador de muestras permite la calibración automática de los métodos antes y durante una serie de muestras. Se pueden analizar hasta un máximo de 56 muestras o patrones en una sola etapa.

Después de cada determinación el vaso de medida se vacía y se lava con agua con la ayuda de dos bombas de membrana.

El sistema de análisis completamente automatizado para la determinación de supresores incluye los equipos Computrace VA 797, Procesador de muestras VA 838 Advanced, dos Dosino 800 y el equipo de lavado.

Determinación de abrillantadores

Los abrillantadores en los baños galvánicos se determinan por medio de las técnicas de calibración mencionadas, la de aproximación lineal (LAT) o la de aproximación lineal modificada (MLAT) en combinación con las técnicas de medida CVS (Cyclic Voltammetric Stripping) o CPVS (Cyclic Pulse Voltammetric Stripping). El Computrace VA 797 dispone de todas estas técnicas y la automatización es responsabilidad del Procesador de muestras VA 838 Advanced. Con la técnica MLAT, la solución «intercept» y la solución estándar de abrillantador se añaden con Dosino 800 y si se emplea la técnica LAT; la solución «intercept» así como todas las muestras de baño se transfieren al vaso de medida mediante la bomba peristáltica integrada en el Procesador de muestras VA 838 Advanced.

La adición de las soluciones permite una determinación completamente automática según MLAT sin tener que mover los electrodos de la solución durante el proceso de medida, con lo que la reproductibilidad y exactitud de los resultados son óptimas. Hasta en 28 muestras se podrá determinar el contenido de abrillantador de manera totalmente automática.

Al igual que en la determinación de los supresores, el recipiente de medida se vacía y se lava automáticamente después de cada determinación. Todos los residuos se recogen en un recipiente a tal efecto, lo que facilita el manejo y garantiza un sistema de análisis siempre limpio y a punto.

Las ventajas de la flexibilidad

El Procesador de muestras VA 838 Advanced está equipado con un teclado separado con display LCD que permite un fácil diálogo y configuración del equipo. Los métodos preprogramados se pueden modificar y adaptar muy fácilmente a necesidades específicas.

La gradilla portamuestras tiene 56 posiciones para recipientes de 5 a 11 mL así como 56 posiciones de 20 a 50 mL, con lo que volúmenes de muestras dentro de la gama de 5 a 50 mL podrán tratarse sin problemas y sin adaptaciones del aparato.

La secuencia analítica automatizada se controla totalmente por el software del Computrace VA 797, el cual incluye el control del Procesador de muestras VA 838 Advanced y de los Dosino 800 conectados.



El sistema de análisis completamente automatizado para la determinación de abrillantadores incluye los aparatos Computrace VA 797, Procesador de muestras VA 838 Advanced, tres Dosino 800 y el equipo de lavado.

Informaciones técnicas

Capacidad	56 posiciones para recipientes de muestras de máx. 11 mL 56 posiciones para recipientes de muestras de máx. 50 mL
Volumen de muestras	5...50 mL
Control	Mediante el teclado separado
Bomba peristáltica	2 canales
Velocidad de rotación	$\pm 6.7 \dots \pm 100 \text{ min}^{-1}$ (15 velocidades ajustables)
Flujo	Aproximadamente 3.8 mL/min (con tubo 6.1826.020 y 20 min^{-1}) Aproximadamente 25 mL/min (con tubo 6.1826.150 y 67 min^{-1}) El flujo depende de la presión que se ejerce sobre el tubo y los datos corresponden a agua sin contrapresión.
Presión	Máx. 0.4 MPa (4 bares)
Dimensiones	Anchura 280 mm Altura 730 mm Profundidad 500 mm

Referencias para pedido

2.838.0310	Procesador de muestras VA 838 Advanced Cambiador de muestras para la determinación automática de aditivos orgánicos en baños galvánicos por CVS con el Computrace VA 797. Capacidad: máx. 56 posiciones para volúmenes de 5 a 11 mL y máx. 56 posiciones para volúmenes de 20 a 50 mL. Con bomba peristáltica incorporada para la transferencia de muestras. Programación flexible de los métodos y parámetros a través del teclado separado. Incluye los accesorios siguientes para un puesto de medida: gradilla portamuestras, teclado, tubos, recipientes de muestra y protección contra salpicaduras. Sin cable de conexión ni equipo de lavado.
-------------------	---

Artículos de consumo

6.2743.057	Tubos de muestra de 11 mL de polipropileno (200 unidades)
6.2747.010	Tubos de muestra de 50 mL de polipropileno (25 unidades)
6.1826.020	Tubo para un flujo de aprox. 3.8 mL/min
6.1826.150	Tubo para un flujo de aprox. 25 mL/min

Equipo para el lavado y vaciado del recipiente de medida del Computrace VA 797

2.731.0010	Caja relé 731
2 x 2.823.0010	Bomba de membrana 823
2 x 6.2160.010	Cable adaptador
6.5323.010	Equipo de lavado para aparato VA con bombas de membrana conectadas
6.2141.180	Cable de conexión Computrace VA 797 – Procesador de muestras VA 838 Advanced



Metrohm
Análisis iónico

Metrohm Ltd., CH-9101 Herisau
Suiza
Teléfono +41 71 353 85 85
Fax +41 71 353 89 01
E-Mail info@metrohm.com
Internet www.metrohm.com