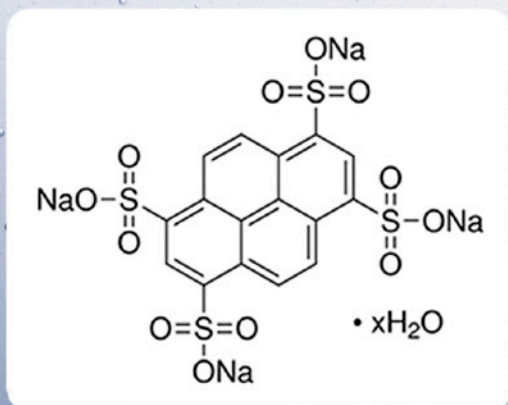


Monitorización de PTSA en sistemas de tratamiento de agua

Analytical Notice



PTSA



El marcador fluorescente "PTSA"

Optimización de los sistemas de tratamiento de agua con la medición del marcador fluorescente

Los sistemas de tratamiento de agua industriales son complejos y dinámicos y, como tal, requieren un conocimiento y tratamiento óptimos para abordar su variabilidad. El tratamiento correcto y, por consiguiente, la posología correcta de los productos químicos de tratamiento en dichos sistemas son esenciales para el mantenimiento y rendimiento del sistema.

Una posología inadecuada de estos productos químicos podría desencadenar directamente problemas serios incluyendo, a modo enunciativo, un menor intercambio térmico, mayor mantenimiento además de menor eficiencia en la planta debido a la formación de incrustaciones, corrosión y acumulación de biopelículas.

Tradicionalmente, la manera más habitual de determinar los niveles de

productos químicos de tratamiento en los sistemas consistía en medir y monitorizar sus ingredientes "activos"; por ejemplo, Molibdato y Fosfonato. No obstante, estos ingredientes químicos pueden estar sujetos a deposición en el sistema; por ejemplo, la pérdida de compuestos que contengan Fósforo en los intercambiadores térmicos. Además, los métodos analíticos para medir estos parámetros pueden estar sujetos a interferencias desde los propios sistemas de agua, haciendo que los resultados del análisis se malinterpreten o calculen erróneamente.

La tendencia actual en las fórmulas químicas de tratamiento de agua busca limitar y solventar en la medida de lo posible estos aspectos añadiendo un marcador fluorescente ya sea en el producto químico o en el propio agua. Uno de estos marcadores fluorescentes es PTSA (ácido sulfónico del P-tolueno 1,3,6,8, sal sódica). PTSA se detecta en niveles ppb, no es tóxico y es químicamente estable, lo que hace que sea un aditivo ideal para la trazabilidad de los sistemas de agua. Al añadir PTSA en la fórmula, la respuesta fluorescente del marcador es proporcional y gráficamente lineal, entre rangos de concentración específicos, respecto a la concentración del químico que se dosifica en el sistema. La medición y monitorización de la concentración de PTSA, a diferencia de los métodos tradicionales mencionados previamente, no requiere reacciones químicas adicionales y en su lugar se puede medir

directamente usando un fluorómetro. Este método de análisis permite realizar mediciones en línea, in situ y en el laboratorio de forma rápida y rutinaria, habilitando el análisis de la dosis del producto en tiempo real, reduciendo la detección y los tiempos de repuesta, lo cual en conjunto permite:

- Ahorrar agua
- Reducir los costes energéticos
- Aumentar la fiabilidad
- Aumentar la vida del producto
- Reducir el mantenimiento
- Identificar la posible variabilidad del sistema

En resumen, al utilizar PTSA como parte de un programa efectivo de tratamiento de agua, las empresas no sólo ofrecerán ventajas directas a sus clientes debido a la eficiencia de sus sistemas que contralan la corrosión, las incrustaciones y las biopelículas, sino que además evitarán la dosificación excesiva de productos químicos potencialmente peligrosos y tóxicos con el consiguiente impacto en la capacidad de los clientes para cumplir con las normativas gubernamentales de eliminación de efluentes. Mayor precisión en la monitorización de la tasa de alimentación, monitorización continua del sistema y control de las características del sistema garantizarán que las empresas puedan mejorar sus resultados y cumplir con los existentes requisitos del sistema.



MD 640 de Lovibond® es una versión mejorada del fotómetro MD 610 con la opción fluorescente añadida para determinar la presencia de PTSA y FLUORESCÉINA en el agua.

Tintometer GmbH Pruebas de agua
Lovibond®
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Tel.: +49 (0)231/94510-0
Fax: +49 (0)231/94510-30
sales@tintometer.de
www.lovibond.com
Alemania

The Tintometer Limited
Lovibond House
Sun Rise Way
Amesbury, SP4 7GR
Tel.: +44 (0)1980 664800
Fax: +44 (0)1980 625412
water.sales@tintometer.com
www.lovibond.com
UK (Reino Unido)

Tintometer Inc.
6456 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
Tel.: 941.756.6410
Fax: 941.727.9654
sales@tintometer.us
www.lovibond.com

EE. UU.

Tintometer India Pvt. Ltd.
B-91, A.P.I.E. Sanath Nagar,
Hyderabad, 500018
Tel: +91 (0) 40 4647 9911
Tel. gratuito: 1 800 102 3891
indiaoffice@tintometer.com
www.lovibondwater.in
India