

Innovadoras características de diseño e información de aplicaciones útil para los sistemas de purificación de agua Thermo Scientific

**Thermo**  
SCIENTIFIC

# Smart notes

Diseño e innovación ► Agua de tipo 1



# P

**¿Por qué es importante la monitorización de la intensidad UV en el agua ultrapura?**

# R

La monitorización de la intensidad UV es una tecnología innovadora diseñada para asegurar que la lectura del carbono orgánico total (COT) sea exacta, proporcionando una excelente fiabilidad para el agua ultrapura.

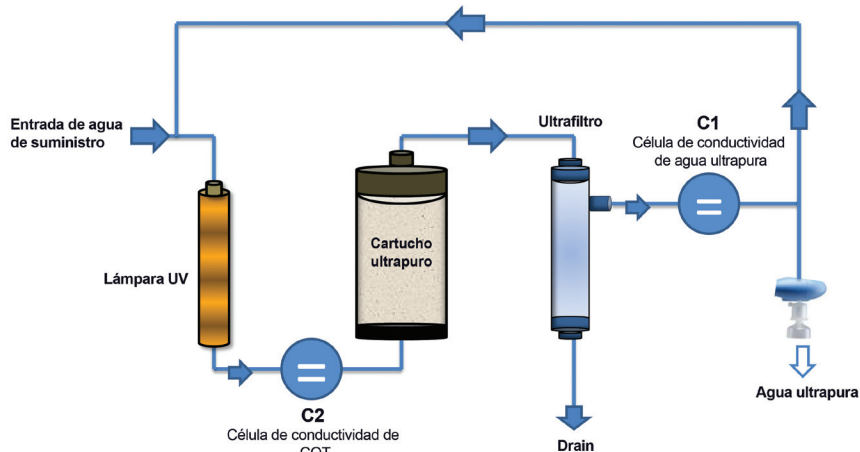
Monitorizar y mostrar el contenido de COT en agua producida es cada vez más importante, ya que los métodos bioquímicos tienen mayor sensibilidad a niveles bajos de materia orgánica. Además de visualizar la resistividad del agua ultrapura, necesita cuantificar la cantidad de impurezas orgánicas presentes en el agua. El agua libre de materia orgánica es crucial para las aplicaciones que son sensibles a la materia orgánica, como la HPLC o GC-MS. Es imprescindible que se monitorice la precisión de la medición del COT y evitar así resultados negativos.



# ¿Por qué es importante la monitorización de la intensidad UV?

## Monitorización del COT

La monitorización del COT es una tecnología útil que proporciona una medición a tiempo real de los niveles reales de materia orgánica en el agua producida. Se realiza un muestreo periódico del agua producida y se analiza para obtener el nivel de impurezas orgánicas del agua a diferentes intervalos. Para lograrlo, se mide la conductividad (C1) del agua producida y se almacena el valor en el procesador del sistema de depuración de agua. Durante la recirculación, el agua se envía a través de la bombilla UV del sistema, en donde se irradia con luz UV. Así se oxida cualquier materia orgánica presente en el agua producida. La oxidación de la materia orgánica produce iones, que entonces se miden mediante una célula de conductividad (C2) descendente. La cantidad de iones extra presentes en el agua es directamente proporcional a la cantidad de materia orgánica del agua, si la bombilla UV funciona correctamente. Se calcula la diferencia entre las células de conductividad y se muestra un valor del COT.



## Monitorización de la intensidad UV: protección del COT

La exactitud de las mediciones del COT depende de cómo irradie el agua la bombilla UV. Si la bombilla no se ilumina por completo, no se oxidará la totalidad de la materia orgánica presente en el agua, dando como resultado una lectura falsa. Para prevenir esto, los ingenieros de Thermo Scientific crearon un fotoelectrón que monitoriza directamente la lámpara UV y asegura que esté funcionando correctamente. Si hay algún problema, el sistema se ha diseñado para mostrar el error.

### Los sistemas de purificación de agua tipo 1 Thermo Scientific Barnstead que emplean esta tecnología son:

- Sistema GenPure™
- Sistema GenPure Pro
- Sistema GenPure xCAD

## Resumen

Si su aplicación exige niveles extremadamente bajos de materia orgánica, la monitorización de la intensidad UV puede ayudarle a asegurarse de que las mediciones del COT sean exactas.

**Busque el mejor sistema de purificación de agua tipo 1 Thermo Scientific Barnstead para su aplicación.**

**Más información en [www.thermoscientific.com/purewater](http://www.thermoscientific.com/purewater)**

© 2013 Thermo Fisher Scientific Inc. Reservados todos los derechos. Todas las marcas comerciales son propiedad de Thermo Fisher Scientific Inc. y sus filiales. Especificaciones, condiciones y precios sujetos a posibles cambios. Algunos productos no están disponibles en todos los países. Para obtener más detalles, consulte con su representante comercial local.

**Australia** +61 39757 4300  
**Austria** +43 1 801 40 0  
**Bélgica** +32 53 73 42 41  
**China** +800 810 5118 o +400 650 5118  
**Francia** +33 2 2803 2180  
**Alemania (llamada nacional gratuita)**  
0800 1 536 376  
**Alemania (llamada internacional)**  
+49 6184 90 6000

**India (llamada gratuita)** 1800 22 8374  
**India** +91 22 6716 2200  
**Italia** +32 02 95059 552  
**Japón** +81 3 5826 1616  
**Países Bajos** +31 76 579 55 55  
**Nueva Zelanda** +64 9 980 6700  
**Países nórdicos/bálticos/CEEII**  
+358 932910200  
**Rusia** +7 812 703 42 15

**España/Portugal** +34 93 223 09 18  
**Suiza** +41 44 454 12 22  
**Reino Unido/Irlanda** +44 870 609 9203  
**Estados Unidos/Canadá** +1 866 984 3766

**Otros países asiáticos** +852 2885 4613  
**Países que no figuran en la lista**  
+49 6184 90 6000

**Thermo**  
**SCIENTIFIC**  
Part of Thermo Fisher Scientific