

Sustancias sólidas suspend. 50

M383

10 - 750 mg/L TSS

Turbidez / método de radiación
atenuada

Información específica del instrumento

La prueba puede realizarse en los siguientes dispositivos. Además, se muestran la cubeta requerida y el rango de absorción del fotómetro.

Dispositivos	Cuvette	λ	Rango de medición
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	□ 50 mm	810 nm	10 - 750 mg/L TSS

Material

Material requerido (parcialmente opcional):

Reactivos	Unidad de embalaje	No. de referencia
sin necesidad de reactivo		

Lista de aplicaciones

- Tratamiento de aguas potables
- Tratamiento de aguas residuales
- Tratamiento de aguas de aporte

Muestreo

1. Medir la muestra acuosa lo antes posible después de la toma de la muestra. Las muestras se pueden guardar hasta 7 días a 4 °C en botellas de plástico o de vidrio. La medición se deberá realizar a la misma temperatura a la que se ha tomado la muestra. Las diferencias de temperatura entre la medición y la toma de la muestra pueden modificar el resultado de la medición.

Notas

1. La determinación fotométrica de la sustancia sólida suspendida se basa en un método gravimétrico. En un laboratorio se lleva a cabo habitualmente la evaporación de los residuos del filtro de una muestra de agua filtrada en un horno a 103 °C - 105 °C y se pesa el residuo seco.
2. Si se necesita una exactitud mayor, se deberá realizar una determinación gravimétrica de una muestra. Este resultado puede ser utilizado con la misma muestra para un ajuste de usuario del fotómetro.
3. El límite de determinación calculado para este método es de aprox. 20 mg/L TSS.

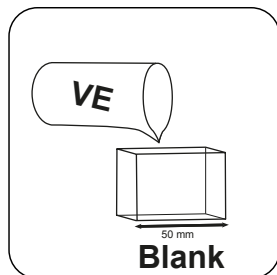


Ejecución de la determinación Sustancias sólidas suspendidas

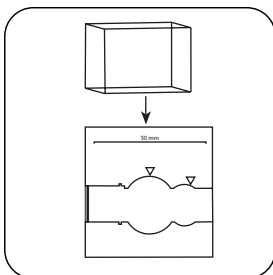
Seleccionar el método en el aparato.

Para este método, no es necesario realizar una medición CERO cada vez en los siguientes dispositivos: XD 7000, XD 7500

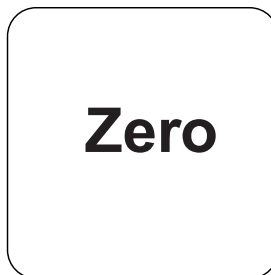
Homogeneizar 500 mL de muestra de agua en un batidor, en la potencia más alta durante 2 minutos.



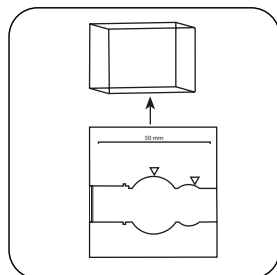
Llenar la **cupeta de 50 mm** con **agua desionizada**.



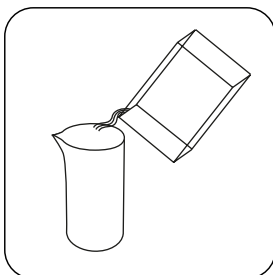
Poner la **cupeta en blanco** en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!



Pulsar la tecla **ZERO**.

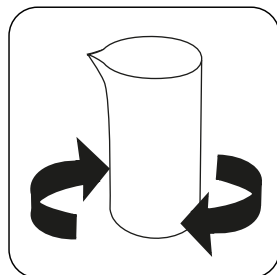


Extraer la **cupeta** del compartimiento de medición.

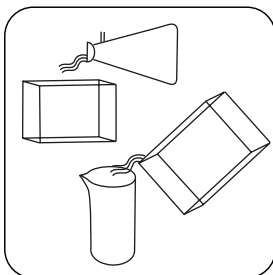


Vaciar la cupeta.

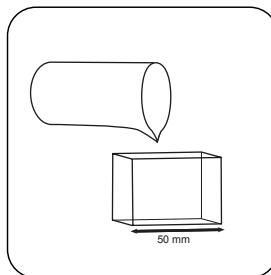
Para los aparatos que **no requieran medición CERO**, empezar aquí.



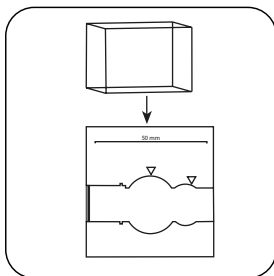
Mezclar bien la muestra acuosa homogeneizada.



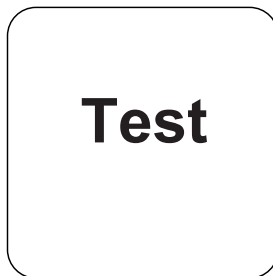
Lavar la cupeta con la muestra preparada.



Llenar la **cupeta de 50 mm** con **muestra**.



Poner la **cubeta de muestra** en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!



Pulsar la tecla **TEST** (XD: **START**).

A continuación se visualizará el resultado en mg/L TSS (Total Sólidos Disueltos).



Método químico

Turbidez / método de radiación atenuada

Apéndice

Función de calibración para fotómetros de terceros

$$\text{Conc.} = a + b \cdot \text{Abs} + c \cdot \text{Abs}^2 + d \cdot \text{Abs}^3 + e \cdot \text{Abs}^4 + f \cdot \text{Abs}^5$$

	□ 50 mm
a	$8.02365 \cdot 10^{+0}$
b	$1.44739 \cdot 10^{+2}$
c	$7.70483 \cdot 10^{+1}$
d	$-3.84183 \cdot 10^{+1}$
e	$9.71408 \cdot 10^{+0}$
f	

Interferencia

Interferencias extraíbles

- Las burbujas de aire alteran y pueden ser eliminadas haciendo girar suavemente la cubeta.
- Si la luz se absorbe a 660 nm se perturba el color.

Validación del método

Límite de detección	0.42 mg/L
Límite de determinación	1.27 mg/L
Límite del rango de medición	750 mg/L
Sensibilidad	272.94 mg/L / Abs
Intervalo de confianza	3.96 mg/L
Desviación estándar	2.06 mg/L
Coefficiente de variación	0.54 %

Derivado de

EN 872:2005