

Enturbiamiento 24

M386

10 - 1000 FAU

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
MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	530 nm	10 - 1000 FAU
XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	860 nm	10 - 1000 FAU

Material

Material requerido (parcialmente opcional):

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

Lista de aplicaciones

- 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 48 h 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 enturbiamiento de la muestra.

Notas

1. Esta determinación de enturbiamiento es un método de rayos-trasluz relativo a unidades de transluz de formazina (FAU). Los resultados son para análisis rutinarios, sin embargo, no así para documentación equivalente, puesto que este método de rayos-trasluz se diferencia del método nefelométrico (NTU).
2. El límite de detección estimado para este método es de 20 FAU.





Ejecución de la determinación Turbiedad

Seleccionar el método en el aparato.

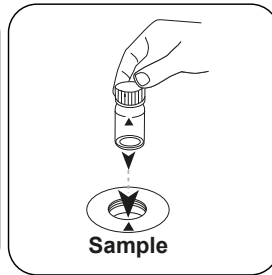
Para este método, no es necesario realizar una medición CERO cada vez en los siguientes dispositivos: XD 7000, XD 7500



Llenar la cubeta de 24 mm con **10 mL de agua desionizada**.



Cerrar la(s) cubeta(s).



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



Pulsar la tecla **ZERO**.

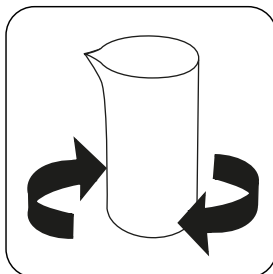


Extraer la cubeta del compartimiento de medición.

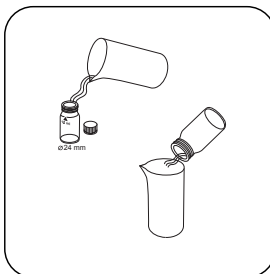


Vaciar la cubeta.

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



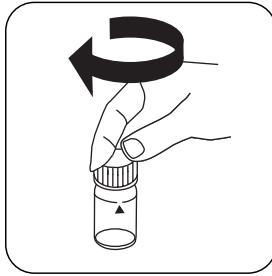
Mezclar bien la muestra acuosa.



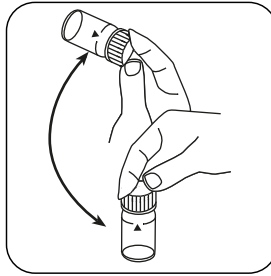
Prelavar la cubeta con la muestra acuosa.



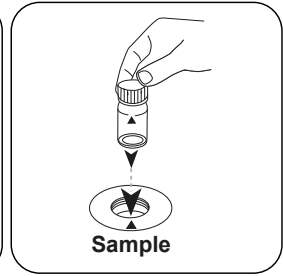
Llenar la cubeta de 24 mm con **10 mL de muestra** .



Cerrar la(s) cubeta(s).



Mezclar el contenido girando.

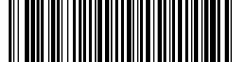


Poner la **cubeta de muestra** en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!

Test

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

A continuación se visualizará el resultado como FAU.



Método químico

Método de radiación atenuada

Apéndice

Función de calibración para fotómetros de terceros

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

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	$8.61245 \cdot 10^{+0}$	$8.61245 \cdot 10^{+0}$
b	$4.97947 \cdot 10^{+2}$	$1.07059 \cdot 10^{+3}$
c	$8.71462 \cdot 10^{+1}$	$4.02833 \cdot 10^{+2}$
d		
e		
f		

Interferencia

Interferencias extraíbles

- Las burbujas de aire adulteran la medición de enturbiamiento. En caso necesario, desgasificar las muestras con un baño de ultrasonido.
- Si la luz se absorbe a 530 nm se perturba el color.
En las muestras muy coloreadas debe usarse una parte filtrada de la muestra en lugar del agua desionizada para la compensación a cero.

Validación del método

Límite de detección	1.59 FAU
Límite de determinación	4.76 FAU
Límite del rango de medición	1000 FAU
Sensibilidad	642 FAU / Abs
Intervalo de confianza	4.27 FAU
Desviación estándar	1.85 FAU
Coficiente de variación	0.37 %

Bibliografía

FWPCA Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes, 275 (1969)