



DQO VLR TT

M134

2.0 - 60.0 mg/L COD<sup>b)</sup>

VLR

Dichromate / H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

## 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	$\lambda$	Rango de medición
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	347 nm	2.0 - 60.0 mg/L COD <sup>b)</sup>

## Material

Material requerido (parcialmente opcional):

Reactivos	Unidad de embalaje	No. de referencia
DQO VLR/25	25 Cantidad	2423100
ValidCheck COD 40 mg/L + TOC 16 mg/L	1 Cantidad	48371225
ValidCheck Multistandard efluentes en aguas residuales NH <sub>4</sub> -N/DQO/TOC/NO <sub>3</sub> -N/PO <sub>4</sub> -P/TP	1 Cantidad	48399612

Se requieren los siguientes accesorios.

Accesorios	Unidad de embalaje	No. de referencia
Termorreactor RD 125	1 Cantidad	2418940

## Lista de aplicaciones

- Tratamiento de aguas de aporte
- Tratamiento de aguas residuales

## Notas

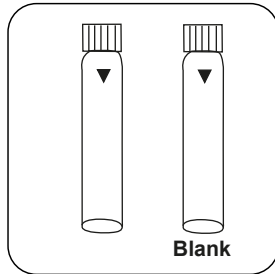
1. La cubeta en blanco es estable si se deposita en un lugar oscuro. La cubeta en blanco y la cubeta de muestra deben ser del mismo lote.
2. No introducir las cubetas calientes en el compartimiento de medición. Los mejores resultados se producirán dejando enfriar las cubetas durante la noche.



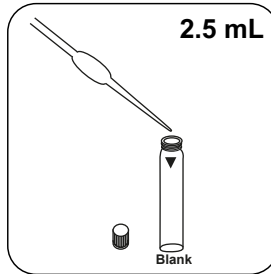


## Ejecución de la determinación DQO VLR con tube test

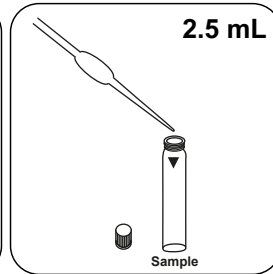
Seleccionar el método en el aparato.



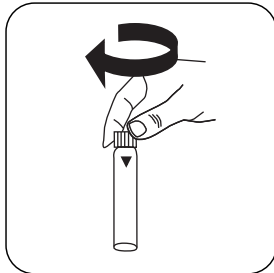
Preparar **dos cubetas reactivas**. Identificar una como cubeta en blanco.



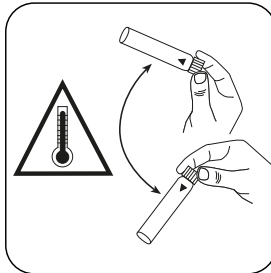
Añadir **2.5 mL de agua desionizada** en la cubeta en blanco.



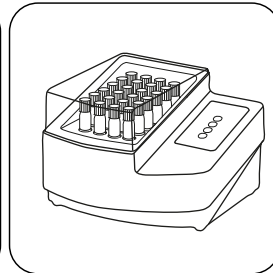
Añadir **2.5 mL de muestra** en la cubeta con la muestra.



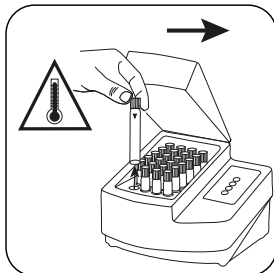
Cerrar la(s) cubeta(s).



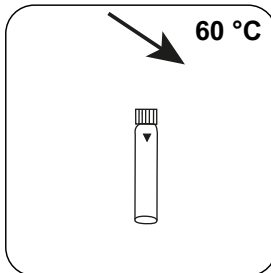
Mezclar el contenido girando con cuidado. **Atención: ¡Generación de calor!**



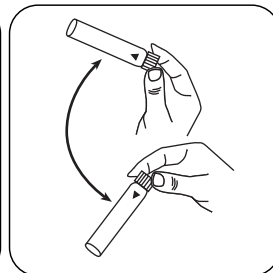
Disgregar la(s) cubeta(s) en el termoreactor precalentado durante **120 minutos a 150 °C**.



Extraer la cubeta del termoreactor. **(Atención: ¡La cubeta está caliente!)**



Dejar enfriar la(s) cubeta(s) a unos **60 °C**.



Mezclar el contenido girando.



Dejar enfriar la cubeta a temperatura ambiente y después medir.



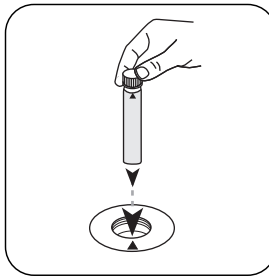
Poner la **cubeta en blanco** en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!



Pulsar la tecla **ZERO**.



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



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 DQO.



## Método químico

Dichromate / H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

## Apéndice

### Función de calibración para fotómetros de terceros

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

	∅ 16 mm
a	0.00000
b	-4.20708•10 <sup>-1</sup>
c	
d	
e	
f	

## Interferencia

### Interferencias persistentes

- En casos excepcionales, los compuestos para los que la capacidad oxidativa del reactivo no sea suficiente, producen resultados erróneos.

### Interferencias extraíbles

- Para evitar mediciones incorrectas debido a las sustancias en suspensión, es importante colocar las cubetas con cuidado en el compartimiento de medición, ya que debido al método se produce una precipitación en el fondo de las cubetas.
- Antes de comenzar con la determinación, las caras exteriores de las cubetas deberán estar totalmente limpias y secas. Las huellas dactilares o la humedad en las superficies ópticas de la cubeta pueden producir mediciones erróneas.
- En la versión estándar, el cloruro interfiere a partir de una concentración de 2000 mg/L. Para la eliminación de la alta concentración de cloruro en las muestras de DQO, véase el método M130 DQO LR TT.

## Validación del método

<b>Límite de detección</b>	1.2 mg/L
<b>Límite de determinación</b>	3.63 mg/L
<b>Límite del rango de medición</b>	60 mg/L
<b>Sensibilidad</b>	42.18 mg/L / Abs
<b>Intervalo de confianza</b>	0.66 mg/L
<b>Desviación estándar</b>	0.27 mg/L
<b>Coefficiente de variación</b>	0.88 %

### Derivado de

ISO 15705:2002  
DIN 38409 parte 41

<sup>9)</sup> Necesario un reactor para DQO (150 °C), TOC (120 °C), cromo total, nitrógeno, fosfato (100 °C)