

Fosfato HR TT

M322

1 - 20 mg/L P

Vanadomolibdato

## 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
MD 600, MD 610, MD 640, SpectroDirect	ø 16 mm	438 nm	1 - 20 mg/L P
XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	438 nm	0.98 - 19.57 mg/L P

## Material

Material requerido (parcialmente opcional):

Reactivos	Unidad de embalaje	No. de referencia
Ortofosfato	24 Cantidad	2420701

## Lista de aplicaciones

- Tratamiento de aguas residuales
- Agua de caldera
- Tratamiento de aguas potables
- Tratamiento de aguas de aporte

## Preparación

1. Las muestras muy tamponadas o con valores de pH extremos se deberán poner antes del análisis en un rango de pH entre 6 y 7 (con 1 mol/l de ácido clorhídrico o 1 mol/l de hidróxido sódico).
2. El color amarillo producido lo causa la reacción del reactivo con los iones de ortofosfato. Los fosfatos que se encuentren condensados de forma orgánica o inorgánica (meta-, piro- y polifosfatos) se deberán transformar en orto-fosfatos antes de su determinación. El pretratamiento de la muestra con ácidos y calor proporciona las condiciones ideales para la hidrólisis de los fosfatos inorgánicos condensados. Los fosfatos orgánicamente ligados se transforman en orto-fosfatos mediante el calentamiento con ácido y persulfato.  
La cantidad de fosfatos orgánicos ligados se calcula según:  
mg/L fosfatos orgánicos = mg/L fosfato total, mg/L fosfato hidrolizable mediante ácido.



## Notas

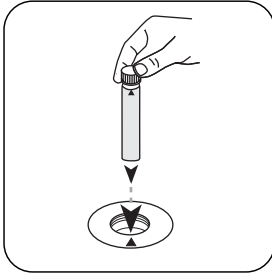
1. Solo reaccionan los iones de ortofosfato.



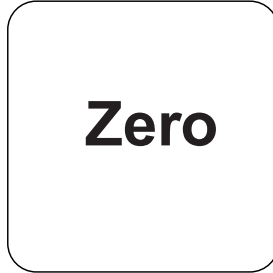
## Ejecución de la determinación Fosfato, orto con prueba de cubetas

Seleccionar el método en el aparato.

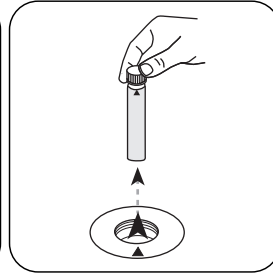
Para este método, no es necesario realizar una medición CERO cada vez en los siguientes dispositivos: XD 7000, XD 7500



Poner la cubeta en blanco suministrada (etiqueta roja) en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!

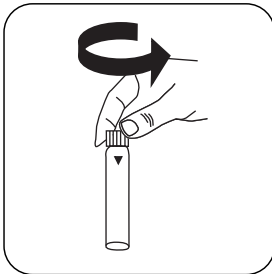


Pulsar la tecla **ZERO**.

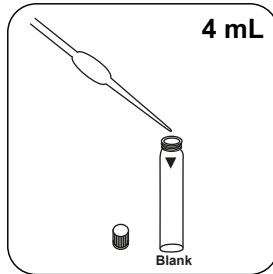


Extraer la **cubeta** del compartimiento de medición.

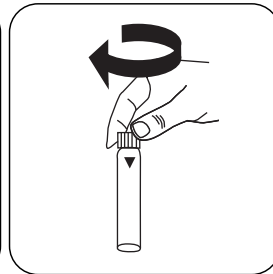
Para los aparatos que **no** requieran medición CERO , empezar aquí.



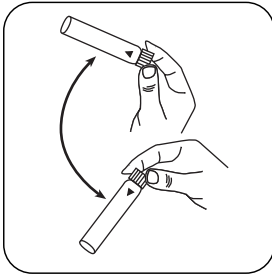
Abrir una **cubeta reactiva**.



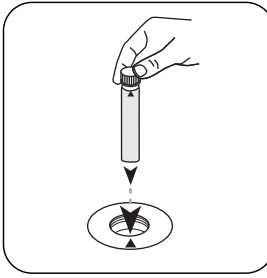
Añadir **4 mL de muestra** en la cubeta.



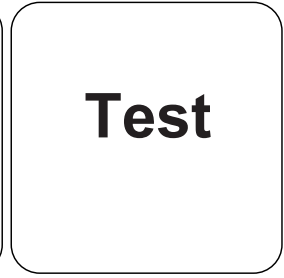
Cerrar la(s) cubeta(s).



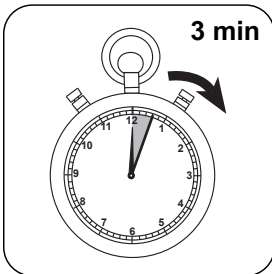
Mezclar el contenido girando.



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



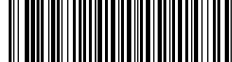
Pulsar la tecla **TEST** (XD: **START**).



Esperar **3 minutos como periodo de reacción**.

Finalizado el periodo de reacción se realizará la determinación automáticamente.

A continuación se visualizará el resultado en mg/L Fosfato-orto.



## Evaluación

La siguiente tabla muestra cómo los valores de salida se pueden convertir a otros formularios de citas.

Unidad	Conversión	Factor de conversión
mg/l	P	1
mg/l	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	3.066177
mg/l	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	2.29137

## Método químico

Vanadomolibdato

## 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	-6.17854 • 10 <sup>-1</sup>
b	3.31124 • 10 <sup>+1</sup>
c	
d	
e	
f	

## Interferencia

Interferencia	de / [mg/L]
Al	200
AsO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	en todas las cantidades
Cr	100
Cu	10
Fe	100
Ni	300
H <sub>2</sub> S	en todas las cantidades
SiO <sub>2</sub>	50



<b>Interferencia</b>	<b>de / [mg/L]</b>
Si(OH) <sub>4</sub>	10
S <sup>2-</sup>	en todas las cantidades
Zn	80

**De acuerdo a**

Método estándar 4500-P C