Fosfato PP M323

0.02 - 0.8 mg/L P PO4

Azul de fosforomolibdeno

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 100, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	660 nm	0.02 - 0.8 mg/L P
XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	890 nm	0.02 - 0.815 mg/L P
SpectroDirect	ø 24 mm	890 nm	0.02 - 0.8 mg/L P

Material

Material requerido (parcialmente opcional):

Reactivos	Unidad de embalaje	No. de referencia
VARIO Phosphate RGT F10 mL	Polvos / 100 Cantidad	531550

Lista de aplicaciones

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

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 azul 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

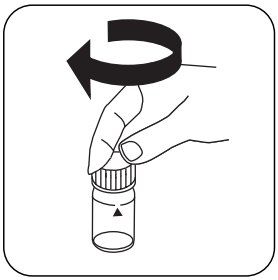
1. El reactivo Vario phos 3 F10 no se disuelve completamente.

Ejecución de la determinación Fosfato, orto con sobre de polvos Vario

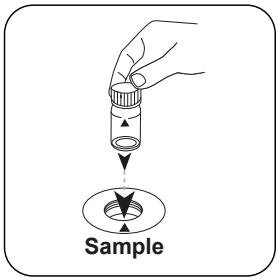
Seleccionar el método en el aparato.

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

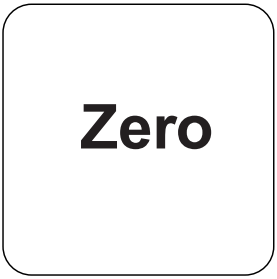
Llenar la cubeta de 24 mm con **10 mL de muestra** .



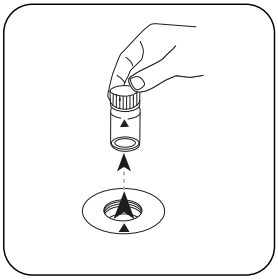
Cerrar la(s) cubeta(s).



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

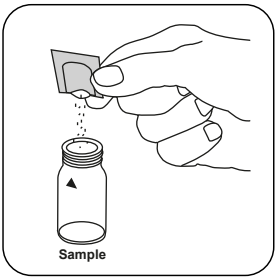


Pulsar la tecla **ZERO**.



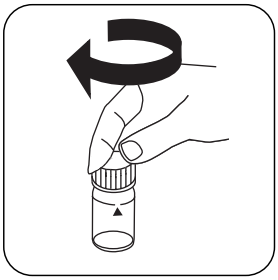
Extraer la cubeta del compartimiento de medición.

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

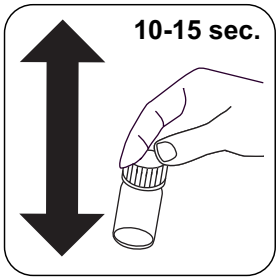


Añadir un **sobre de polvos Vario Phosphate Rgt. F10**

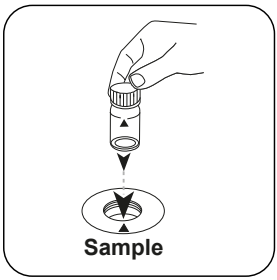
.



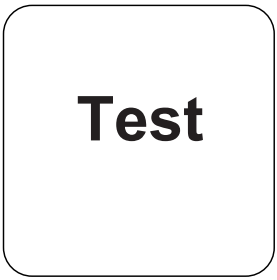
Cerrar la(s) cubeta(s).



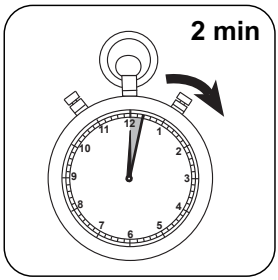
Mezclar el contenido agitando (10-15 sec.).



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



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



Esperar **2 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_4^{3-}	3.066177
mg/l	P_2O_5	2.29137

Método químico

Azul de fosforomolibdeno

Apéndice

Función de calibración para fotómetros de terceros

Conc. = a + b•Abs + c•Abs^2 + d•Abs^3 + e•Abs^4 + f•Abs^5

	ø 24 mm	□ 10 mm
a	$-2.76562 \cdot 10^{-2}$	$-2.76562 \cdot 10^{-2}$
b	$6.41362 \cdot 10^{-1}$	$1.37893 \cdot 10^{+0}$
c		
d		
e		
f		

Interferencia

Interferencia	de / [mg/L]
Al	200
AsO_4^{3-}	en todas las cantidades
Cr	100
Cu	10
Fe	100
Ni	300
H_2S	en todas las cantidades
SiO_2	50

Interferencia	de / [mg/L]
$Si(OH)_4$	10
S^{2-}	en todas las cantidades
Zn	80

De acuerdo a

DIN ISO 15923-1 D49
Método estándar 4500-P E
US EPA 365.2