


Molibdato HR PP
M252
0.3 - 40 mg/L Mo
MO2
Mercapto-ácido acético

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
MD50, MD 100, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	430 nm	0.3 - 40 mg/L Mo
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	420 nm	0.3 - 40 mg/L Mo

Material

Material requerido (parcialmente opcional):

Reactivos	Unidad de embalaje	No. de referencia
Molibdeno HR VARIO, juego F10	1 Set	535300

Lista de aplicaciones

- Agua de caldera
- Agua de refrigeración

Preparación

1. Las muestras turbias deberán filtrarse antes de la determinación con un filtro de papel.
2. Las muestras acuosas altamente tamponadas con valores de pH extremos deberán neutralizarse a un valor aprox. de pH 7 con 1 mol/l de ácido nítrico o 1 mol/l de hidróxido sódico.





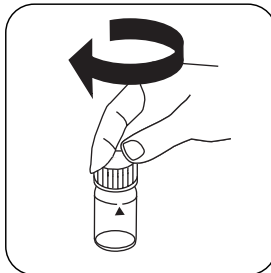
Ejecución de la determinación Molibdato HR con sobres de polvos Vario

Seleccionar el método en el aparato.

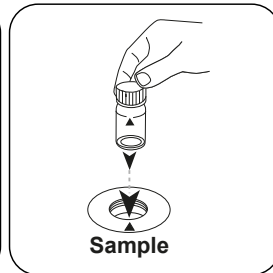
Para este método, no es necesario realizar una medición CERO cada vez en los siguientes dispositivos: XD 7000, XD 7500



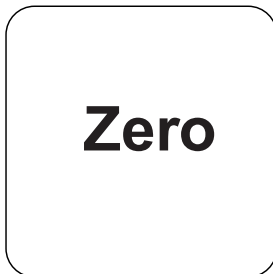
Llenar la cubeta de 24 mm con **10 mL de muestra** .



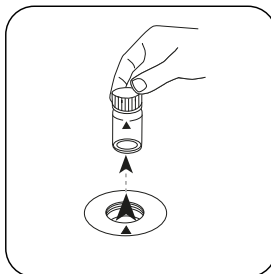
Cerrar la(s) cubeta(s).



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

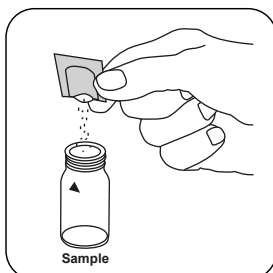


Pulsar la tecla **ZERO**.

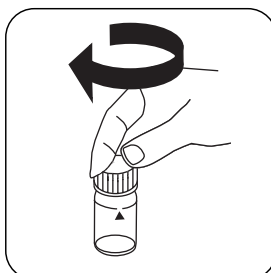


Extraer la cubeta del compartimiento de medición.

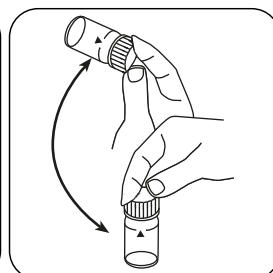
Para los aparatos que **no requieran medición CERO** , empezar aquí.



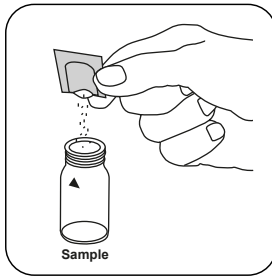
Añadir un **sobre de polvos Vario Molybdenum HR 1 F10** .



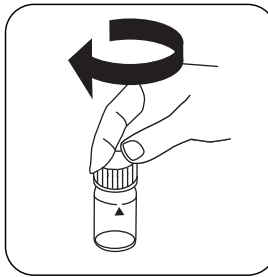
Cerrar la(s) cubeta(s).



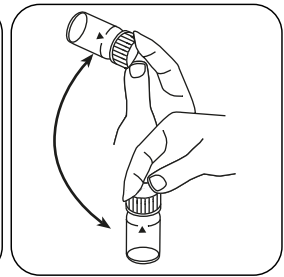
Disolver los polvos girando.



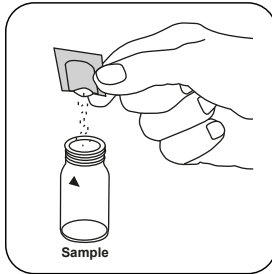
Añadir un **sobre de polvos**
Vario Molybdenum HR
2 F10 .



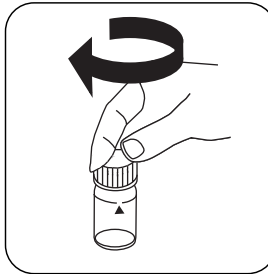
Cerrar la(s) cubeta(s).



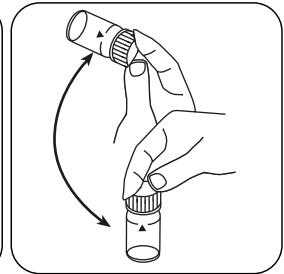
Mezclar el contenido girando.



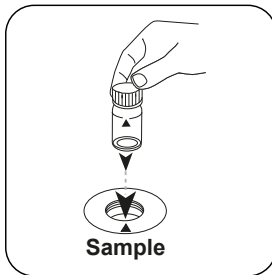
Añadir un **sobre de polvos**
Vario Molybdenum HR
3 F10 .



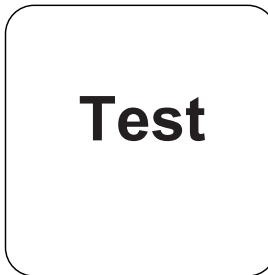
Cerrar la(s) cubeta(s).



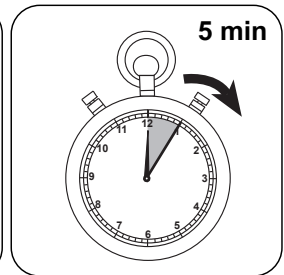
Disolver los polvos girando.



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



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



Esperar **5 minutos como periodo de reacción**.

Finalizado el periodo de reacción se realizará la determinación automáticamente.

A continuación se visualizará el resultado en mg/L Molibdato.



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	MoO ₄	1
mg/l	Mo	0.6
mg/l	Na ₂ MoO ₄	1.29

Método químico

Mercapto-ácido acético

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	-1.654•10 ⁻²	-1.654•10 ⁻²
b	2.49983•10 ⁺¹	5.37464•10 ⁺¹
c		
d		
e		
f		

Interferencia

Interferencias persistentes

1. Con concentraciones mayores a 10 mg/L de cobre aumentará el resultado cuando se sobrepasen los 5 minutos de periodo de reacción indicados. Por ello es muy importante realizar la determinación lo más rápido posible.

Interferencia	de / [mg/L]
Al	50
Cr	1000
Fe	50
Ni	50
NO ₂ ⁻	en todas las cantidades

Validación del método

Límite de detección	0.16 mg/L
Límite de determinación	0.47 mg/L
Límite del rango de medición	40 mg/L
Sensibilidad	25.04 mg/L / Abs
Intervalo de confianza	0.712 mg/L
Desviación estándar	0.294 mg/L
Coefficiente de variación	1.46 %

Bibliografía

Analytical Chemistry, 25(9) 1363 (1953)