

Bromo PP

M81

0.05 - 4.5 mg/L Br₂

DPD

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	0.05 - 4.5 mg/L Br ₂
XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	510 nm	0.05 - 4.5 mg/L Br ₂

Material

Material requerido (parcialmente opcional):

Reactivos	Unidad de embalaje	No. de referencia
Cloro total DPD F10	Polvos / 100 Cantidad	530120

Lista de aplicaciones

- Control de desinfección
- Tratamiento de aguas de aporte
- Control de aguas de piscina

Preparación

1. Limpieza de las cubetas:
Muchos productos de limpieza (p. ej., detergentes de lavavajillas) poseen componentes reductores, que pueden reducir los resultados en la determinación siguiente de oxidantes (p. ej., ozono, cloro). Para evitar estas alteraciones, los aparatos de vidrio deben estar exentos de componentes corrosivos al cloro. Para ello, deberá sumergir los aparatos de vidrio durante una hora en una solución de hipoclorito sódico (0,1 g/L), enjuagándolos minuciosamente a continuación con agua desionizada.
2. Evitar durante la preparación de la muestra la desgasificación de bromo, p. ej., al pipetar o agitar. La determinación se ha de realizar inmediatamente después de la toma de la muestra.
3. Las muestras acuosas muy ácidas o muy básicas se deberán neutralizar a un valor de pH entre 6 y 7 antes de realizar el análisis (con 0,5 mol/l de ácido sulfúrico o 1 mol/l de hidróxido sódico).



Ejecución de la determinación Bromo con sobres de polvos

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 compartimento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!

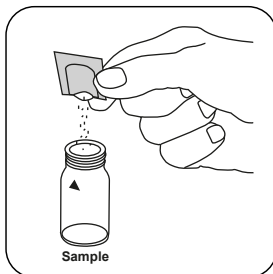


Pulsar la tecla **ZERO**.

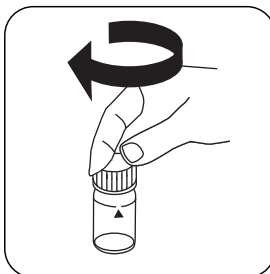


Extraer la cubeta del compartimento de medición.

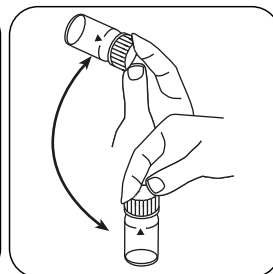
Para los aparatos que **no requieran medición CERO** , empezar aquí.



Añadir un **sobre de polvos Chlorine TOTAL DPD/ F10**



Cerrar la(s) cubeta(s).



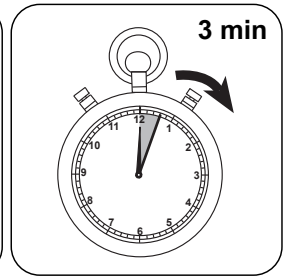
Mezclar el contenido girando (20 sec.).



Poner la **cubeta 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 Bromo.



Método químico

DPD

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	$-4.54564 \cdot 10^{-2}$	$-4.54564 \cdot 10^{-2}$
b	$3.79613 \cdot 10^{+0}$	$8.16168 \cdot 10^{+0}$
c	$4.48111 \cdot 10^{-1}$	$2.07139 \cdot 10^{+0}$
d	$-1.33013 \cdot 10^{-1}$	$-1.32193 \cdot 10^{+0}$
e		
f		

Interferencia

Interferencias persistentes

1. Todos los elementos oxidantes existentes en la muestra reaccionan como el bromo, lo que produce un resultado más elevado.
2. Las concentraciones de bromo mayores a 22 mg/L pueden conducir a resultados de dentro del campo de medición hasta 0 mg/L. En este caso, se deberá diluir la muestra acuosa. Se mezclan 10 ml de muestra diluida con reactivo. A continuación se repite la medición (prueba de plausibilidad).

Derivado de

US EPA 330.5 (1983)

Método APHA 4500 Cl-G