

Bromo PP

M81

0.05 - 4.5 mg/L Br₂

DPD

Informação específica do instrumento

O teste pode ser realizado nos seguintes dispositivos. Além disso, a cubeta necessária e a faixa de absorção do fotômetro são indicadas.

Dispositivos	Cuvette	λ	Faixa de Medição
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 necessário (parcialmente opcional):

Reagentes	Unidade de Embalagem	Código do Produto
Cloro Total DPD F10	Pó / 100 pc.	530120

Lista de Aplicações

- Controle de Desinfecção
- Tratamento de Água Bruta
- Controle de Água de Piscina

Preparação

1. Limpeza das células:

Uma vez que muitos produtos de limpeza domésticos (p. ex. lava-louça) contêm substâncias redutoras, na determinação que se segue de oxidantes (p. ex. ozono, cloro) pode haver demasiadas reduções. Para excluir este erro de medição, os equipamentos de vidro não devem ter a capacidade de absorção de cloro. Para esse feito, os equipamentos de vidro são guardados por uma hora sob solução de hipoclorito de sódio (0,1 g/L) e depois devem ser bem enxaguados com água desmineralizada.
2. Na preparação da amostra é preciso evitar a libertação de gases de bromo, p. ex. através da pipetagem e agitação. A análise tem de ser efetuada logo após a recolha da amostra.
3. As águas fortemente alcalinas ou ácidas devem, antes da análise, ser ajustadas para um valor pH entre 6 e 7 (com 0,5 mol/l de ácido sulfúrico ou 1 mol/l soda cáustica).





Realização da determinação Bromo com pacote de pó

Escolher o método no equipamento.

Para este método, uma medição ZERO não precisa ser realizada todas as vezes nos seguintes dispositivos: XD 7000, XD 7500



Encher a célula de 24 mm com **10 mL de amostra**.



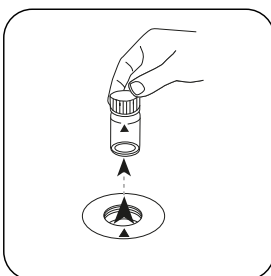
Fechar a(s) célula(s).



Colocar a **célula de amostra** no compartimento de medição. Observar o posicionamento.

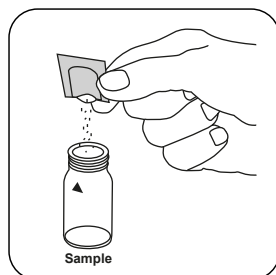


Premir a tecla **ZERO**.

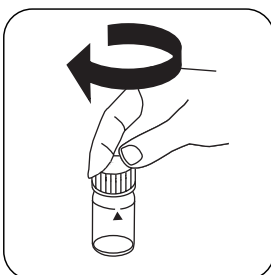


Retirar a célula do compartimento de medição.

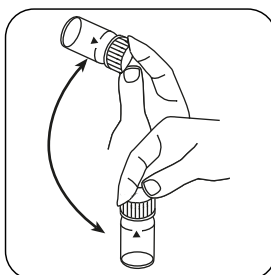
Nos equipamentos que **não requerem uma medição ZERO**, deve começar aqui.



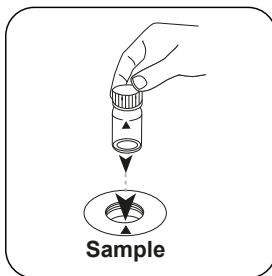
Adicionar um **pacote de pó Chlorine TOTAL DPD/ F10**



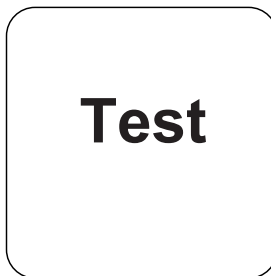
Fechar a(s) célula(s).



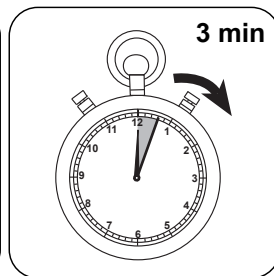
Misturar o conteúdo girando (20 sec.).



Colocar a **célula de amostra** no compartimento de medição. Observar o posicionamento.



Premir a tecla **TEST** (XD: **START**).



Aguardar **3 minuto(s) de tempo de reação**.

Decorrido o tempo de reação, a medição é efetuada automaticamente.

No visor aparece o resultado em mg/L Bromo.



Método Químico

DPD

Apêndice

Função de calibração para fotômetros de terceiros

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

	∅ 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		

Texto de Interferências

Interferências Persistentes

1. Todos os oxidantes presentes nas amostras reagem como o bromo, o que leva a resultados demasiado altos.
2. Concentrações de bromo superiores a 22 mg/L podem causar resultados dentro da área de medição até 0 mg/L. Neste caso, deve diluir a amostra de água. 10 ml da amostra diluída é colocada em reagente e a medição é repetida (teste de plausibilidade).

Derivado de

US EPA 330.5 (1983)

APHA Method 4500 Cl-G