

**H₂O₂ T****M210****0.03 - 3 mg/L H₂O₂****DPD / Catalizador**

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, PM 620, PM 630	ø 24 mm	530 nm	0.03 - 3 mg/L H ₂ O ₂
SpectroDirect	ø 24 mm	510 nm	0.03 - 1.5 mg/L H ₂ O ₂
XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	510 nm	0.03 - 3 mg/L H ₂ O ₂

Material

Material necessário (parcialmente opcional):

Reagentes	Unidade de Embalagem	Código do Produto
Peróxido de Hidrogénio LR	Pastilhas / 100	512380BT
Peróxido de Hidrogénio LR	Pastilhas / 250	512381BT

Lista de Aplicações

- Tratamento de Esgotos
- Tratamento de Água Potável
- Tratamento de Água Bruta
- Controle de Desinfecção

Amostragem

1. Na preparação da amostra é preciso evitar a libertação de gases de peróxido de hidrogénio, p. ex. através da pipetagem e agitação.
2. A análise tem de ser efetuada logo após a recolha da amostra.

Preparação

1. Limpeza das células:
Uma vez que muitos produtos de limpeza domésticos (por exemplo, detergente para a máquina de lavar loiça) contêm substâncias redutoras, tal pode conduzir a resultados inferiores. Para evitar erros de medição, o material de vidro utilizado deve ser pré-tratado em conformidade. Para esse efeito, 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. A formação de cores DPD ocorre com um valor pH entre 6,2 e 6,5.
Os reagentes contêm, por isso, um tampão para ajustar o valor pH. As águas fortemente alcalinas ou ácidas devem, porém, 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 Peróxido de hidrogénio com pastilha

Escolher o método no equipamento.

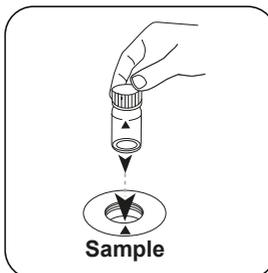
Para este método, uma medição ZERO não precisa ser realizada todas as vezes nos seguintes dispositivos: XD 7000, XD 7500



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



Fechar a(s) célula(s).



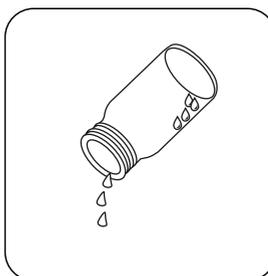
Colocar a **célula de amostra** no compartimento de medição. Observar o posicionamento.



Premir a tecla **ZERO**.

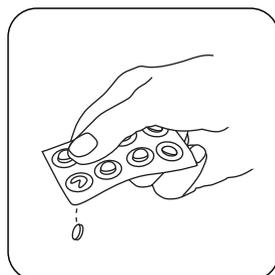


Retirar a célula do compartimento de medição.

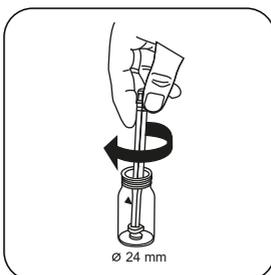


Esvaziar a célula até ficarem apenas algumas gotas.

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



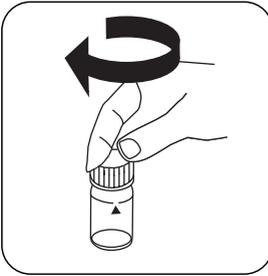
Pastilha HYDROGENPEROXIDE LR.



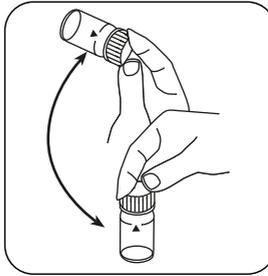
Esmagar a(s) pastilha(s) rodando ligeiramente.



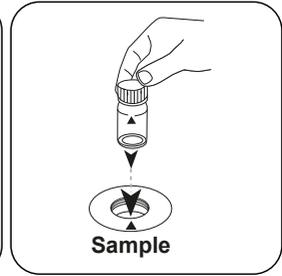
Encher a célula até à **marca de 10 mL** com a **amostra** .



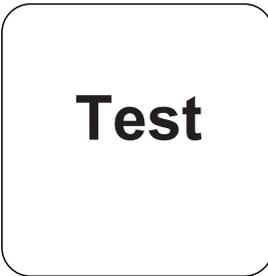
Fechar a(s) célula(s).



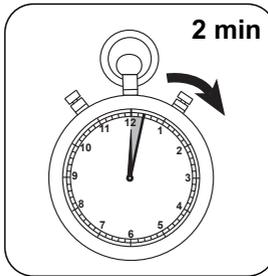
Dissolver a(s) pastilha(s) girando.



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



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



Aguardar **2 minuto(s) de tempo de reação**.

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

No visor aparece o resultado em mg/L H_2O_2 .



Método Químico

DPD / Catalizador

Apêndice

Função de calibração para fotômetros de terceiros

Conc. = a + b•Abs + c•Abs² + d•Abs³ + e•Abs⁴ + f•Abs⁵

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	-2.45214 • 10 ⁻²	-2.45214 • 10 ⁻²
b	8.8458 • 10 ⁻¹	1.90185 • 10 ⁺⁰
c	-3.75083 • 10 ⁻²	-1.73382 • 10 ⁻¹
d	5.27986 • 10 ⁻²	5.24732 • 10 ⁻¹
e		
f		

Texto de Interferências

Interferências Persistentes

1. Todos os oxidantes presentes na amostra reagem como o peróxido de hidrogénio, o que leva a resultados demasiado altos.

Interferências Removíveis

1. Concentrações de peróxido de hidrogénio superiores a 5 mg/L de podem causar resultados dentro da área de medição até 0 mg/L. Neste caso, deve diluir a amostra de água em água peróxido de hidrogénio. 10 ml da amostra diluída é colocada em reagente e a medição é repetida (teste de plausibilidade).

Bibliografia

Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond

Derivado de

US EPA 330.5
APHA 4500 Cl-G