



Cloro HR 2 PP

M112

0.1 - 10 mg/L Cl<sub>2</sub>

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	$\lambda$	Faixa de Medição
MD 600, MD 610, MD 640	Multi-frasco, Tipo 3	530 nm	0.1 - 10 mg/L Cl <sub>2</sub>
MD50	ø 24 mm	530 nm	0.1 - 10 mg/L Cl <sub>2</sub>

### Material

Material necessário (parcialmente opcional):

Reagentes	Unidade de Embalagem	Código do Produto
VARIO Sem cloro DPD F25-100	Pó / 100 pc.	530110
VARIO Cloro Total DPD F25-100	Pó / 100 pc.	530130

### Lista de Aplicações

- Tratamento de Esgotos
- Controle de Desinfecção
- Água de Caldeira
- Água de Refrigeração
- Tratamento de Água Bruta
- Controle de Água de Piscina

### Amostragem

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

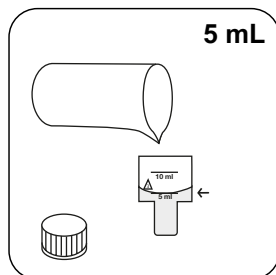
## Preparação

1. Limpeza das células:  
Uma vez que muitos produtos de limpeza domésticos (p. ex. lava-louça) contêm substâncias redutoras, na determinação de 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 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. Para a determinação individual de cloro livre e cloro total é conveniente usar respetivamente um conjunto próprio de células (ver EN ISO 7393-2, alínea 5.3).
3. 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 Cloro HR 2 livre com pacotes de pó

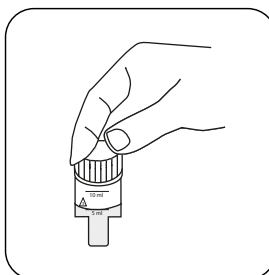
Escolher o método no equipamento.



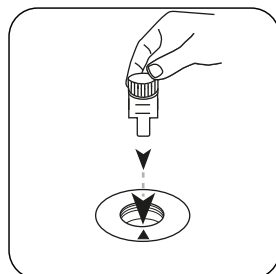
Encher a célula de 10 mm com **5 mL de amostra** .



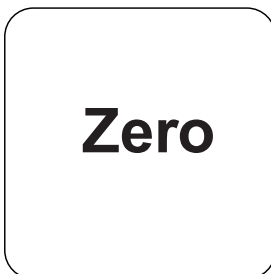
MD50: Encher a célula de 24 mm com **10 mL de amostra** .



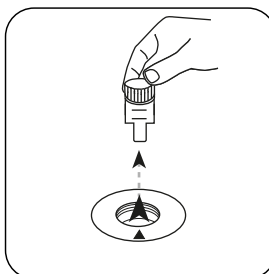
Fechar a(s) célula(s).



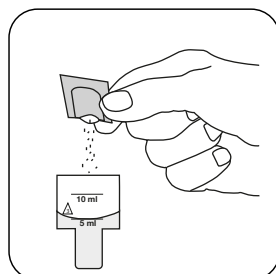
Colocar a **célula de amostra** no compartimento de medição. Observar o posicionamento.



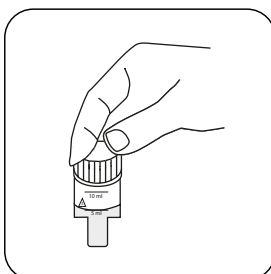
Premir a tecla **ZERO**.



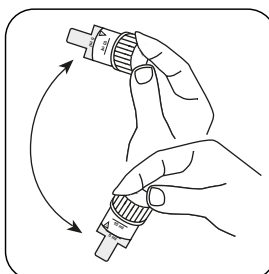
Retirar a **célula** do compartimento de medição.



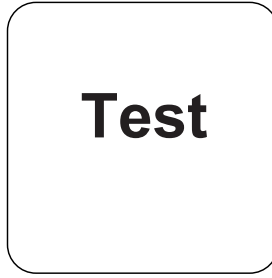
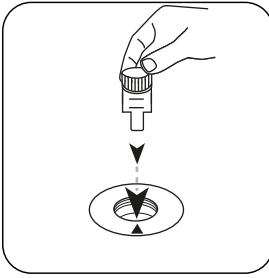
Adicionar um **pacote de pó Vario Chlorine Free / F25** .



Fechar a(s) célula(s).



Misturar o conteúdo girando (20 sec.).



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

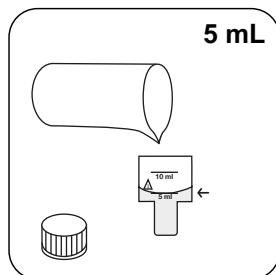
Premir a tecla **TEST** (XD: **START**).

No visor aparece o resultado em mg/L Cloro.



## Realização da determinação Cloro HR 2 total com pacotes de pó

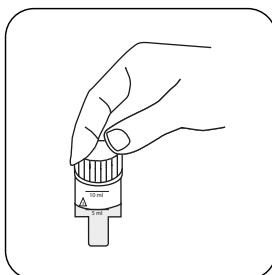
Escolher o método no equipamento.



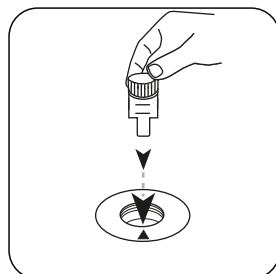
Encher a célula de 10 mm com **5 mL de amostra** .



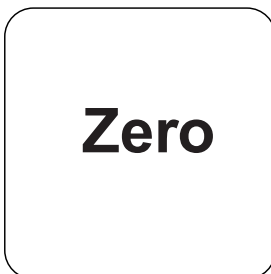
MD50: Encher a célula de 24 mm com **10 mL de amostra** .



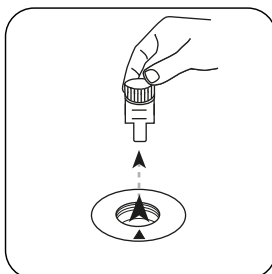
Fechar a(s) célula(s).



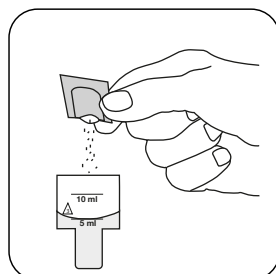
Colocar a **célula de amostra** no compartimento de medição. Observar o posicionamento.



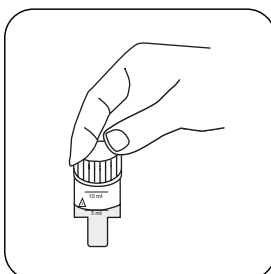
Premir a tecla **ZERO**.



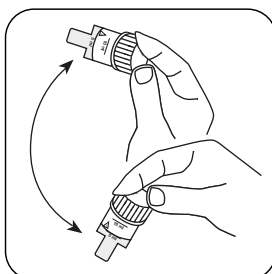
Retirar a **célula** do compartimento de medição.



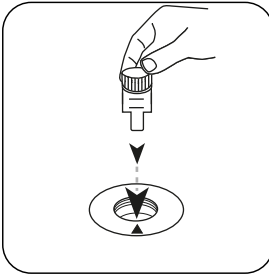
Adicionar um **pacote de pó Vario Chlorine Total / F25**



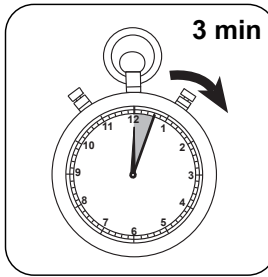
Fechar a(s) célula(s).



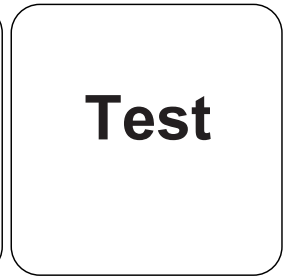
Misturar o conteúdo girando (20 sec.).



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

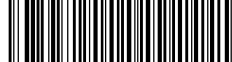


Aguardar **3 minuto(s) de tempo de reação**.



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

No visor aparece o resultado em mg/L Cloro.



## Método Químico

DPD

## Apêndice

### Texto de Interferências

#### Interferências Persistentes

- Todos os oxidantes presentes nas amostras reagem como o cloro, o que leva a resultados demasiado altos.

#### Interferências Removíveis

- As interferências por cobre e ferro(III) devem ser eliminadas por EDTA.
- Concentrações de cloro superiores a 10 mg/L, se forem usados pacotes de pó, podem causar resultados dentro da área de medição até 0 mg/L. Neste caso, deve diluir a amostra com água sem cloro. 5 ml da amostra diluída é colocada em reagente e a medição é repetida (teste de plausibilidade).

#### Conformidade

EN ISO 7393-2