



Alumínio PP

M50

0.01 - 0.25 mg/L Al

AL

Eriochrom Cyanine R

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 100, MD 110, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect, PM 620, PM 630 | ø 24 mm | 530 nm | 0.01 - 0.25 mg/L Al |
| SpectroDirect, XD 7000, XD 7500 | ø 24 mm | 535 nm | 0.01 - 0.25 mg/L Al |

Material

Material necessário (parcialmente opcional):

| Reagentes | Unidade de Embalagem | Código do Produto |
|------------------------------|----------------------|-------------------|
| Jogo de alumínio VARIO 20 ml | 1 pc. | 535000 |

Lista de Aplicações

- Tratamento de Água Potável
- Tratamento de Esgotos
- Tratamento de Água Bruta
- Água de Caldeira
- Água de Refrigeração

Preparação

1. Para conseguir resultados de análise precisos, a temperatura da amostra deve ser mantida entre 20 °C e 25 °C.
2. Para evitar erros por causa da sujidade, deve enxaguar a célula e o acessório antes da análise com solução de ácido clorídrico (aprox. de 20 %) e depois com água desmineralizada.



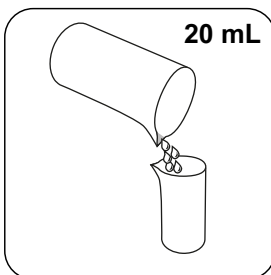


Realização da determinação Alumínio com pacote de pó Vario

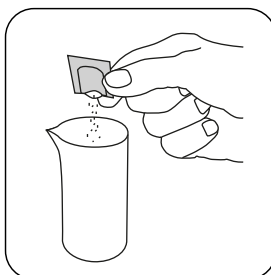
Escolher o método no equipamento.



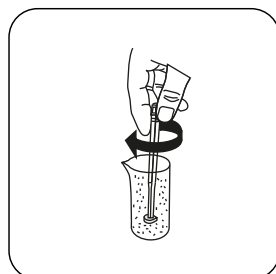
Preparar duas células de 24 mm limpas. Identificar uma célula como célula zero.



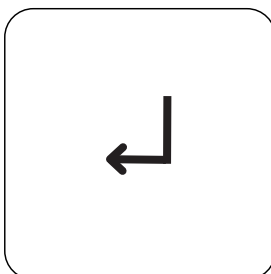
Introduzir **20 mL de amostra** num copo medida de 100 mL.



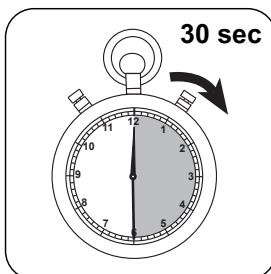
Adicionar um **pacote de pó Vario ALUMINIUM ECR F20**.



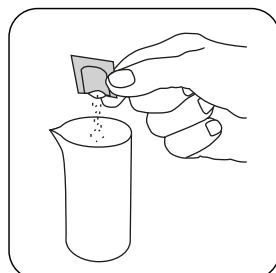
Soltar o pó por agitação.



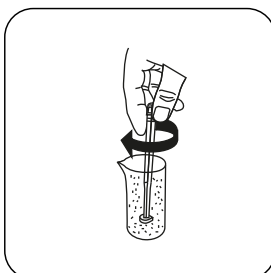
Premir a tecla **ENTER**.



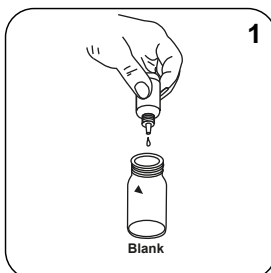
Aguardar **30 segundos de tempo de reação**.



Adicionar um **pacote de pó Vario HEXAMINE F20**.



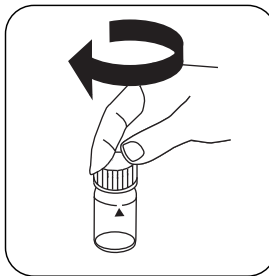
Soltar o pó por agitação.



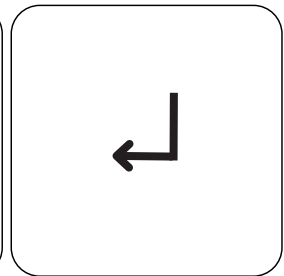
Adicionar **1 gota Vario ALUMINIUM ECR Masking Reagent** à célula zero.



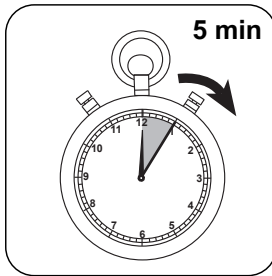
Introduzir em cada célula **10 mL de amostra preparada** .



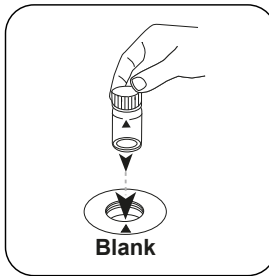
Fechar a(s) célula(s).



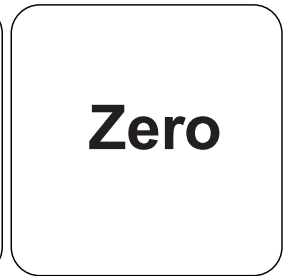
Premir a tecla **ENTER**.



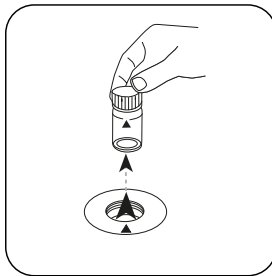
Aguardar **5 minuto(s) de tempo de reação**.



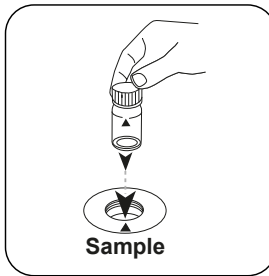
Colocar a **célula zero** no compartimento de medição. Observar o posicionamento.



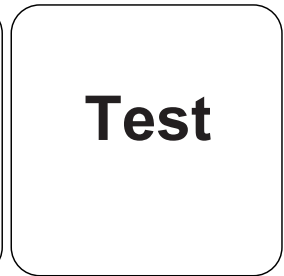
Premir a tecla **ZERO**.



Retirar a célula do compartimento de medição.



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 Alumínio.



Análises

A tabela a seguir identifica os valores de saída que podem ser convertidos em outras formas de citação.

| Unidade | Forma de citação | Fator de conversão |
|---------|--------------------------------|--------------------|
| mg/l | Al | 1 |
| mg/l | Al ₂ O ₃ | 1.8894 |

Método Químico

Eriochrom Cyanine R

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 | 5.35254 • 10 ⁻³ | 5.35254 • 10 ⁻³ |
| b | 1.95468 • 10 ⁻¹ | 4.20256 • 10 ⁻¹ |
| c | | |
| d | | |
| e | | |
| f | | |

Texto de Interferências

Interferências Removíveis

- A presença de fluoretos e polifosfatos pode origina resultados de análise baixos. Esta influência tem geralmente um significado importante, a não ser que a água seja artificialmente fluorada. Neste caso, pode usar a tabela indicada em baixo para determinar a concentração real de alumínio.

| Fluo- reto [mg/L F] | Valor no visor: Alumínio [mg/L] | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|
| | 0.05 | 0.10 | 0.15 | 0.20 | 0.25 | 0.30 |
| 0.2 | 0.05 | 0.11 | 0.16 | 0.21 | 0.27 | 0.32 |
| 0.4 | 0.06 | 0.11 | 0.17 | 0.23 | 0.28 | 0.34 |
| 0.6 | 0.06 | 0.12 | 0.18 | 0.24 | 0.30 | 0.37 |
| 0.8 | 0.06 | 0.13 | 0.20 | 0.26 | 0.32 | 0.40 |
| 1.0 | 0.07 | 0.13 | 0.21 | 0.28 | 0.36 | 0.45 |
| 1.5 | 0.09 | 0.20 | 0.29 | 0.37 | 0.48 | --- |

Bibliografia

Richter, F. Fresenius, Zeitschrift f. anal. Chemie (1943) 126: 426

De acordo com

APHA Method 3500-Al B