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

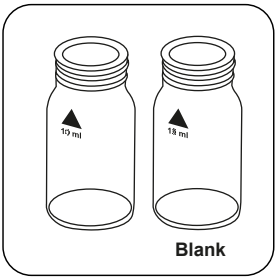
- Tratamento de Água Potável
- Tratamento de Esgotos
- Tratamento de Água Bruta
- Água de Caldeira
- Água de Refrigeração

Preparação

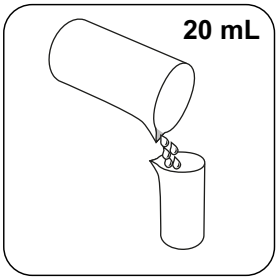
1. Para conseguir resultados de análise precisos, a temperatura da amostra deve ser mantida entre 20 °C e 25 °C.
2. Para evitar erros por causa da sujidade, deve enxaguar a célula e o acessório antes da análise com solução de ácido clorídrico (aprox. de 20 %) e depois com água desmineralizada.

Realização da determinação Alumínio com pacote de pó Vario

Escolher o método no equipamento.

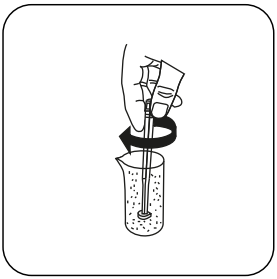


Preparar duas células de 24 mm limpas. Identificar uma célula como célula zero.

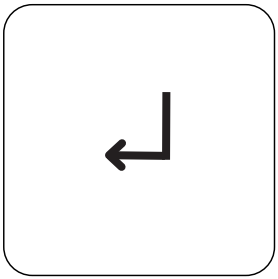


Introduzir **20 mL de amostra** num copo medida de 100 mL.

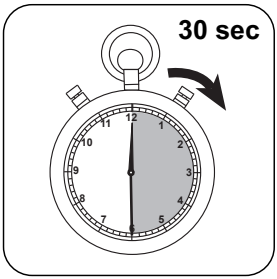
Adicionar um **pacote de pó Vario ALUMINIUM ECR F20** .



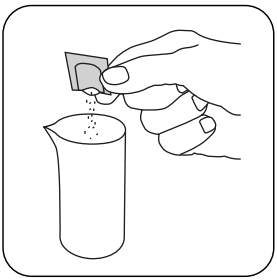
Soltar o pó por agitação.



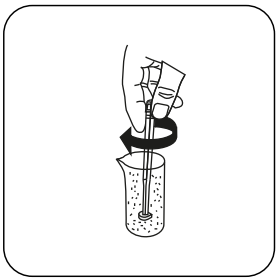
Premir a tecla **ENTER**.



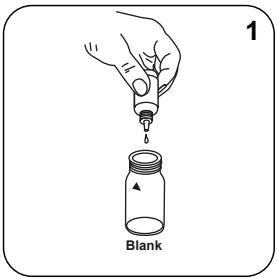
Aguardar **30 segundos de tempo de reação**.



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

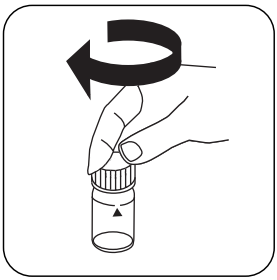


Soltar o pó por agitação.

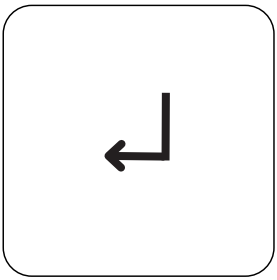


Adicionar **1 gotas Vario ALUMINIUM ECR Masking Reagent** à célula zero.

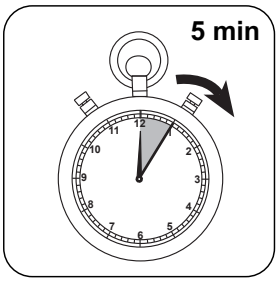
Introduzir em cada célula **10 mL de amostra preparada** .



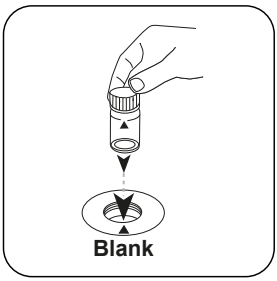
Fechar a(s) célula(s).



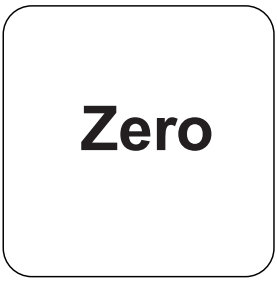
Premir a tecla **ENTER**.



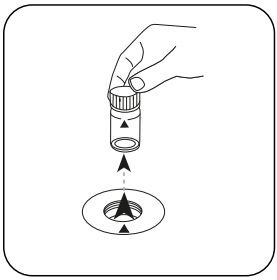
Aguardar **5 minuto(s) de tempo de reação**.



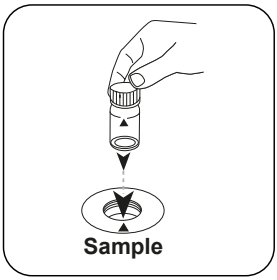
Colocar a **célula zero** no compartimento de medição. Observar o posicionamento.



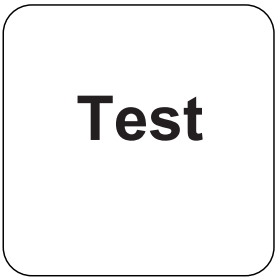
Premir a tecla **ZERO**.



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_2O_3	1.8894

Método Químico

Eriochrom Cyanine R

Apêndice

Função de calibração para fotómetros de terceiros

Conc. = a + b•Abs + c•Abs^2 + d•Abs^3 + e•Abs^4 + f•Abs^5

	ø 24 mm	□ 10 mm
a	$5.35254 \cdot 10^{-3}$	$5.35254 \cdot 10^{-3}$
b	$1.95468 \cdot 10^{-1}$	$4.20256 \cdot 10^{-1}$
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.

Fluoreto	**Valor no visor: Alumínio [mg/L]**					
[mg/L F]	**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