



Fluoreto L

M170

0.05 - 2 mg/L F<sup>-</sup>

F

SPADNS

## 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 100, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect, Spectro-Direct, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	580 nm	0.05 - 2 mg/L F <sup>-</sup>

## Material

Material necessário (parcialmente opcional):

Reagentes	Unidade de Embalagem	Código do Produto
SPADNS Reagente Solution 250 mL	250 mL	467481
SPADNS Reagente Solution 500 mL	500 mL	467482
Padrão de calibração Fluoreto 1 mg/L	30 mL	205630
ValidCheck Fluoreto 0,3 mg/l	1 pc.	48321225
ValidCheck Fluoreto 1 mg/l	1 pc.	48321325

## Lista de Aplicações

- Tratamento de Água Potável
- Tratamento de Água Bruta

## Preparação

1. Antes da medição, em calibração do utilizador deve ser realizado (consulte as instruções do fotômetro).
2. Para calibração do utilizador e medir a amostra tem de usar o mesmo lote de solução de reagente SPADNS (veja a descrição do fotômetro). O aparelho deve ser ajustado para cada novo lote de solução de reagente SPADNS (comp. Standard Methods 20th, 1991, APHA, AWWA, WEF 4500 F D., S. 4-82).
3. No calibração do utilizador e medição é preciso realizar a calibração zero e o teste com a mesma célula, uma vez que as células apresentam entre si poucas tolerâncias.
4. As soluções de calibração e as amostras de água a medir deviam ter a mesma temperatura ( $\pm 1$  °C).
5. O resultado de análise depende essencialmente do volume exato da amostra e do reagente. Dosear o volume da amostra e do reagente unicamente com uma pipeta cheia de 10 ml ou 2 ml (Classe A).
6. A água do mar e as amostras de águas residuais têm de ser destiladas.
7. É conveniente usar células especiais (volume de enchimento maior).

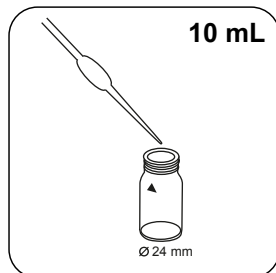


## Realização da determinação Fluoreto com reagente líquido

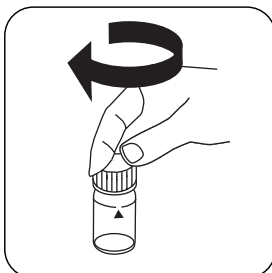
Escolher o método no equipamento.

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

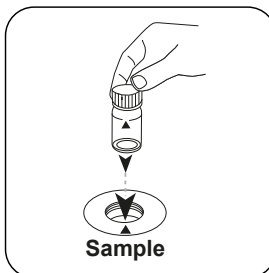
**Observar nota!**



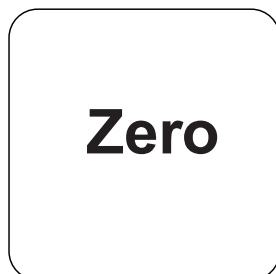
Encher a célula de 24 mm com **exatamente 10 mL de amostra**.



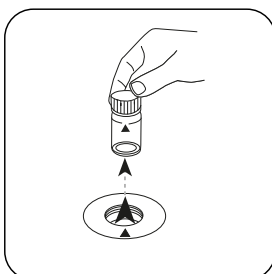
Fechar a(s) célula(s).



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

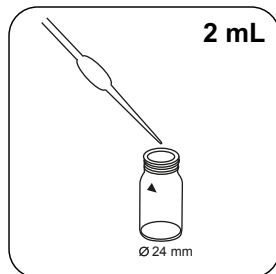


Premir a tecla **ZERO**.

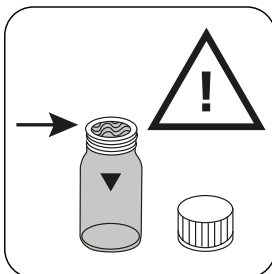


Retirar a célula do compartimento de medição.

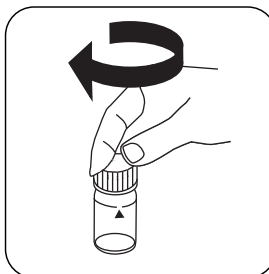
Nos equipamentos que **não requerem uma medição ZERO**, deve começar aqui.



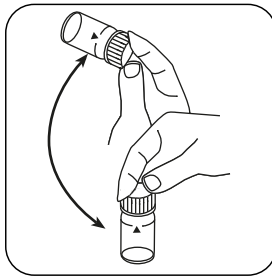
Adicionar à célula de 24 mm **exatamente 2 mL SPADNS reagent solution**.



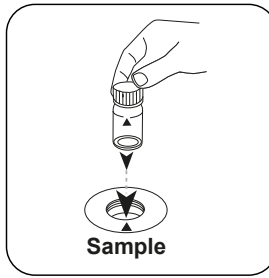
**Atenção: Abrir a célula cheia até à borda!**



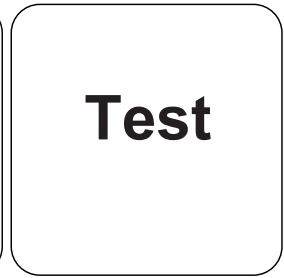
Fechar a(s) célula(s).



Misturar o conteúdo girando.



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 Fluoreto.



## Método Químico

SPADNS

## Apêndice

### Função de calibração para fotômetros de terceiros

Conc. = a + b•Abs + c•Abs<sup>2</sup> + d•Abs<sup>3</sup> + e•Abs<sup>4</sup> + f•Abs<sup>5</sup>

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	8.44253 • 10 <sup>0</sup>	8.44253 • 10 <sup>0</sup>
b	-1.41844 • 10 <sup>+1</sup>	-3.04965 • 10 <sup>+1</sup>
c	9.24803 • 10 <sup>+0</sup>	4.2749 • 10 <sup>+1</sup>
d	-2.3046 • 10 <sup>+0</sup>	-2.2904 • 10 <sup>+1</sup>
e		
f		

## Texto de Interferências

### Interferências Persistentes

1. A precisão diminui acima de 1,2 mg/L de fluoreto. Apesar de os resultados para a maioria das aplicações serem suficientemente precisos, é possível obter uma maior precisão se a amostra for diluída 1:1 antes da aplicação e se o resultado for multiplicado por 2.

Interferências	a partir de / [mg/L]
Cl <sub>2</sub>	5

### Bibliografia

Standard Methods 20th, 1992, APHA, AWWA, WEF 4500 F D, S. 4-82

### De acordo com

US EPA 13A  
 APHA Method 4500 F D