



L 氟化物

M170

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

F

SPADNS

## 儀器的具體信息

測試可以在以下設備上執行。此外還指出了所需的比色杯和光度計的吸收範圍。

儀器类型	比色皿	$\lambda$	測量范围
MD 100, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect, SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	$\varnothing$ 24 mm	580 nm	0.05 - 2 mg/L F <sup>-</sup>

材料

所需材料 ( 部分可選 ) :

试剂	包装单位	货号
SPADNS 试剂溶液 250 ml	250 mL	467481
SPADNS 试剂溶液 500 ml	500 mL	467482
校准标准氟化物 1 mg/L	30 mL	205630
ValidCheck 氟化物 0.3 mg/l	1 片	48321225
ValidCheck 氟化物 1 mg/l	1 片	48321325

## 应用列表

- 饮用水处理
- 原水处理

## 准备

1. 在測量之前，必須進行用戶調節來 ( 請參閱光度計說明 ) 。
2. 對於調整和樣本測量，必須使用相同批次的 SPADNS 試劑溶液 ( 參閱光度計說明 ) 。為每批新 SPADNS 試劑溶液調整儀器 ( 參見 Standard Methods 20th, 1991, APHA, AWWA, WEF 4500 F D, S. 4-82 ) 。
3. 為了進行調整和測量，必須使用相同的比色杯進行零校準和測試，因為比色杯彼此之間的公差很小。
4. 校準溶液和待測水樣應該處於相同的溫度 (  $\pm 1$  °C ) 。
5. 分析結果在很大程度上取決於樣本和試劑的準確體積。用 10 ml 或 2 ml 移液管 ( A 類 ) 劑量樣本和試劑體積。
6. 海水和廢水樣本必須蒸餾。
7. 適合使用專門的比色杯 ( 填充量較大 ) 。



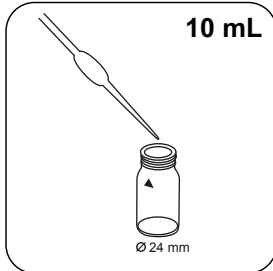


## 进行测定 氟化物液剂

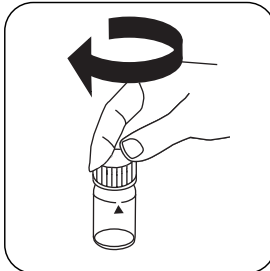
选择设备中的方法。

对于此方法，不必每次都在以下设备上进行了零测量：XD 7000, XD 7500

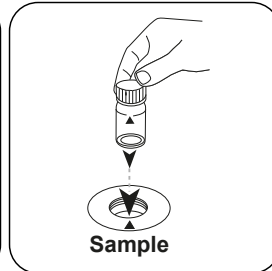
**注意事项！**



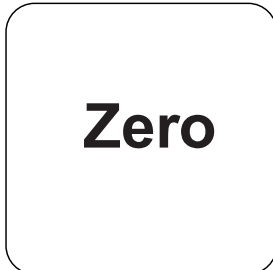
用准确 10 mL 样本填充  
24 mm 比色杯。



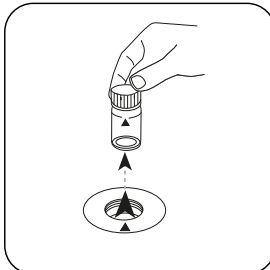
密封比色杯。



将样本比色杯放入测量轴中。  
注意定位。

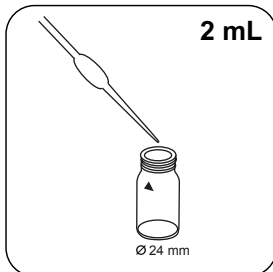


按下 **ZERO** 按钮。

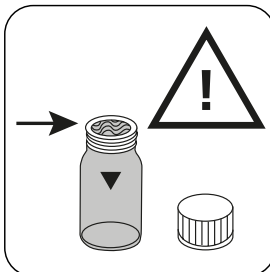


从测量轴上取下比色杯。

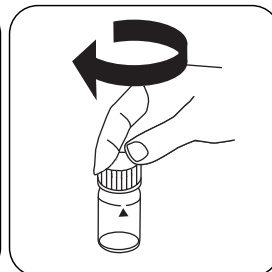
对于不需要 **ZERO** 测量的设备，从这里开始。



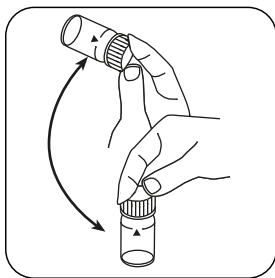
将准确 2 mL SPADNS  
reagent solution 加入到  
24 mm 比色杯中。



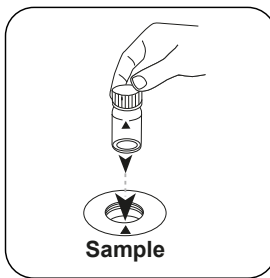
注意：比色杯已满！



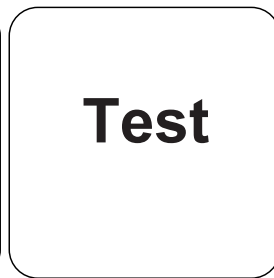
密封比色杯。



通过旋转混合内容物。



将样本比色杯放入测量轴中。注意定位。



按下 **TEST (XD: START)** 按钮。

结果在显示屏上显示为 mg / l 氟化物。



## 化学方法

SPADNS

## 附录

### 第三方光度计校准功能

$$\text{Conc.} = a + b \cdot \text{Abs} + c \cdot \text{Abs}^2 + d \cdot \text{Abs}^3 + e \cdot \text{Abs}^4 + f \cdot \text{Abs}^5$$

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	$8.44253 \cdot 10^{+0}$	$8.44253 \cdot 10^{+0}$
b	$-1.41844 \cdot 10^{+1}$	$-3.04965 \cdot 10^{+1}$
c	$9.24803 \cdot 10^{+0}$	$4.2749 \cdot 10^{+1}$
d	$-2.3046 \cdot 10^{+0}$	$-2.2904 \cdot 10^{+1}$
e		
f		

## 干扰说明

### 持续干扰

1. 准确度降至 1.2 mg/L 氟化物以上。尽管对于大多数应用来说结果是足够准确的，但在使用前 1:1 稀释样本并且将结果乘以 2 可以获得更好的准确度。

干扰	從/ [mg/l]
Cl <sub>2</sub>	5

### 参考文献

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

### 参照

US EPA 13A  
 APHA 方法 4500 F D