



Fluoruro 2 L

M172

0.1 - 2 mg/L F⁻

F

SPADNS

Información específica del instrumento

La prueba puede realizarse en los siguientes dispositivos. Además, se muestran la cubeta requerida y el rango de absorción del fotómetro.

| Dispositivos | Cuvette | λ | Rango de medición |
|--|---------|-----------|-----------------------------|
| MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect, SpectroDirect, XD 7000, XD 7500 | ø 24 mm | 610 nm | 0.1 - 2 mg/L F ⁻ |

Material

Material requerido (parcialmente opcional):

| Reactivos | Unidad de embalaje | No. de referencia |
|---|--------------------|-------------------|
| Solución reactiva SPADNS AF 250 mL | 250 mL | 471341 |
| Solución reactiva SPADNS AF 500 mL | 500 mL | 471342 |
| Solución reactiva SPADNS AF 1000 mL | 1000 mL | 471343 |
| Estándar de calibración fluoruro 1 mg/L | 30 mL | 205630 |
| ValidCheck fluoruro 0,3 mg/l | 1 Cantidad | 48321225 |
| ValidCheck fluoruro 1 mg/l | 1 Cantidad | 48321325 |

Se requieren los siguientes accesorios.

| Accesorios | Unidad de embalaje | No. de referencia |
|---|--------------------|-------------------|
| Cubetas de medición con tapa, altura 95 mm, ø 24 mm, juego de 6 | 1 Set | 197646 |

Lista de aplicaciones

- Tratamiento de aguas potables
- Tratamiento de aguas de aporte



Preparación

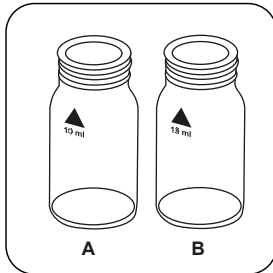
1. El resultado del análisis depende de las añadiduras exactas de muestra y solución reactiva. Para ello, dosificar la muestra y el reactivo solamente con una pipeta volumétrica de 10 mL o 2 mL (clase A).
2. Para obtener resultados más precisos, se recomienda realizar una calibración con un patrón de fluoruro cada vez que se lleve a cabo el método.
3. Las muestras acuosas, marinas y de aguas residuales deberán destilarse previamente.
4. Es conveniente utilizar cubetas especiales (de mayor volumen de llenado).



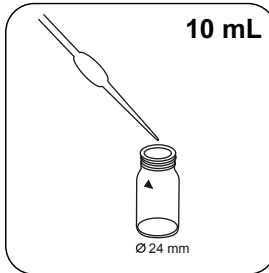
Ejecución de la determinación Fluoruro con reactivo líquido

Seleccionar el método en el aparato.

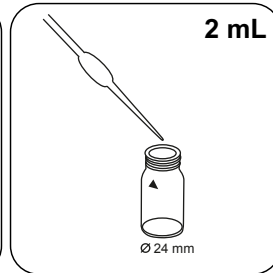
¡Deben tenerse en cuenta las observaciones!



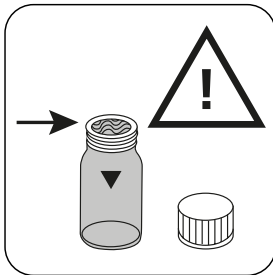
Preparar dos cubetas limpias de Muestra cero mm. Identificar una como cubeta en blanco.



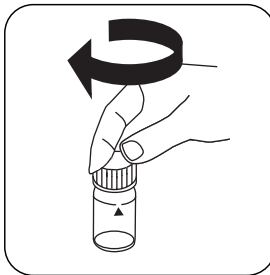
Llene la cubeta cero con **exactamente 10 mL** de agua desionizada..



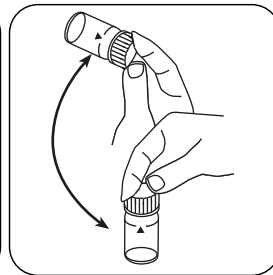
Añadir **2 mL de reactivo SPADNS AF reagent solution exactamente.**



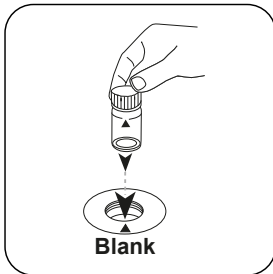
Atención: ¡La cubeta está llena hasta el borde!



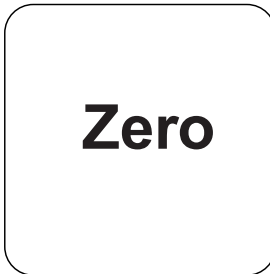
Cerrar la(s) cubeta(s).



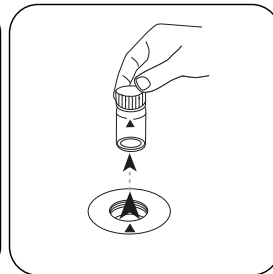
Mezclar el contenido girando.



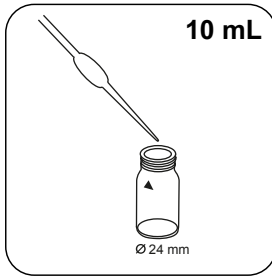
Poner la **cubeta en blanco** en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!



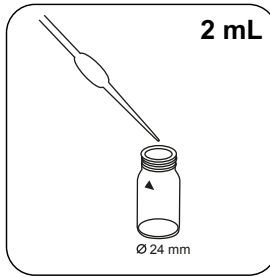
Pulsar la tecla **ZERO**.



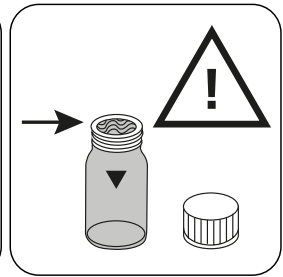
Extraer la cubeta del compartimiento de medición.



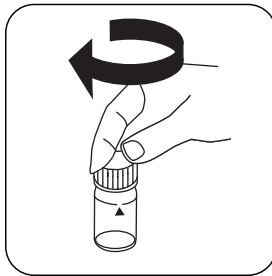
Añadir **exacta 10 mL de muestra** en la cubeta con la muestra.



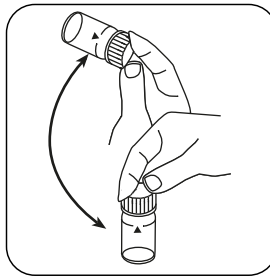
Añadir en la cubeta de 24 mm **2 mL de SPADNS AF reagent solution exactamente** .



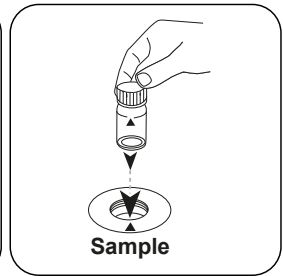
Atención: ¡La cubeta está llena hasta el borde!



Cerrar la(s) cubeta(s).



Mezclar el contenido girando.



Poner la **cubeta de muestra** en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!

Test

Pulsar la tecla **TEST** (XD: **START**).

A continuación se visualizará el resultado en mg/L Fluoruro.



Método químico

SPADNS

Apéndice

Función de calibración para fotómetros de terceros

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

| | ∅ 24 mm | □ 10 mm |
|---|-------------------------|---------------------------|
| a | $0.0000 \cdot 10^{+0}$ | $0,0000 \cdot 10^{+00}$ |
| b | $-4.0375 \cdot 10^{+0}$ | $-8,68063 \cdot 10^{+00}$ |
| c | $-7.5618 \cdot 10^{+0}$ | $-3,49544 \cdot 10^{+01}$ |
| d | $-1.3250 \cdot 10^{+1}$ | $-1,31683 \cdot 10^{+02}$ |
| e | | |
| f | | |

Interferencia

| Interferencia | de / [mg/L] |
|-----------------|-------------|
| Cl ₂ | 12 |

Validación del método

| | |
|------------------------------|-----------------|
| Límite de detección | 0.07 mg/L |
| Límite de determinación | 0.21 mg/L |
| Límite del rango de medición | 2.00 mg/L |
| Sensibilidad | 3.52 mg/L / Abs |
| Intervalo de confianza | 0.23 mg/L |
| Desviación estándar | 0.04 mg/L |
| Coefficiente de variación | 3.84 % |

Bibliografía

Standard Methods 4500-F D