



Amonio PP

M62

0.01 - 0.8 mg/L N

A

Salicilato

## 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	$\lambda$	Rango de medición
MD 100, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	660 nm	0.01 - 0.8 mg/L N
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	655 nm	0.01 - 0.8 mg/L N

## Material

Material requerido (parcialmente opcional):

Reactivos	Unidad de embalaje	No. de referencia
Nitrógeno amoniacal VARIO, juego F10	1 Set	535500

## Lista de aplicaciones

- Tratamiento de aguas residuales
- Tratamiento de aguas de aporte

## Preparación

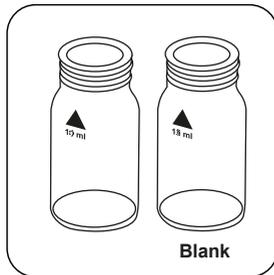
1. Las muestras acuosas muy ácidas o muy básicas deben neutralizarse a un valor de pH 7 con 0,5 mol/l (1N) de ácido sulfúrico o 1 mol/l (1N) de hidróxido sódico.





## Ejecución de la determinación Amonio con sobres de polvos Vario

Seleccionar el método en el aparato.



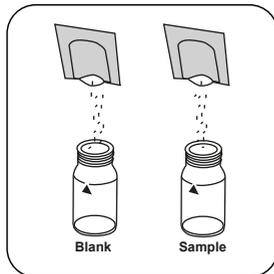
Preparar dos cubetas limpias de 24 mm. Identificar una como cubeta en blanco.



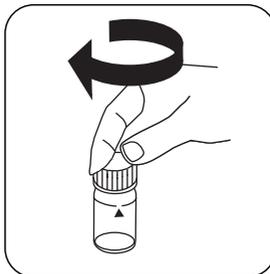
Añadir **10 mL de agua desionizada** en la cubeta en blanco.



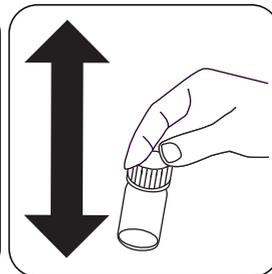
Añadir **10 mL de muestra** en la cubeta con la muestra.



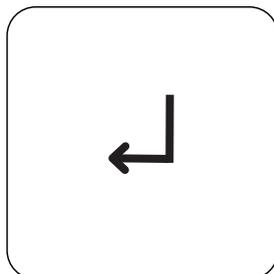
Añadir **un sobre de polvos de VARIO Ammonium Salicylate F10** en cada cubeta.



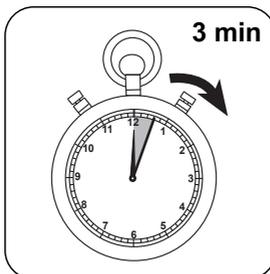
Cerrar la(s) cubeta(s).



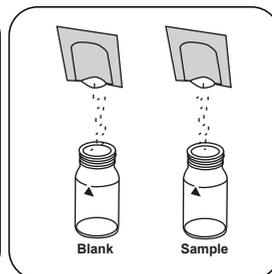
Disolver el contenido agitando.



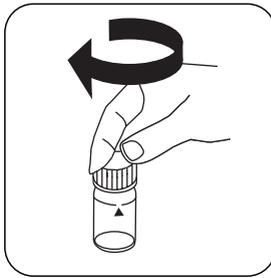
Pulsar la tecla **ENTER**.



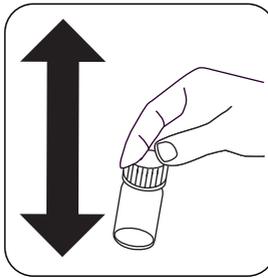
Esperar **3 minutos como periodo de reacción**.



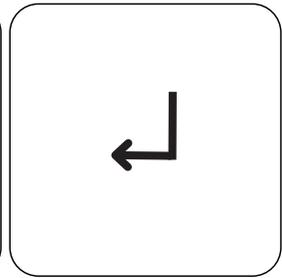
Añadir **un sobre de polvos de Vario Ammonium Cyanurate F10** en cada cubeta.



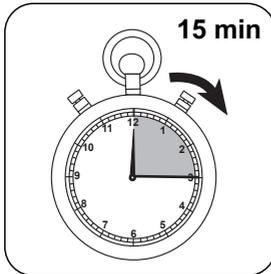
Cerrar la(s) cubeta(s).



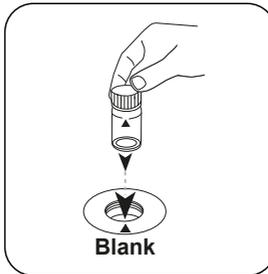
Disolver el contenido agitando.



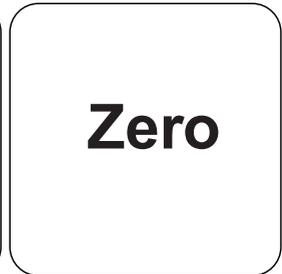
Pulsar la tecla **ENTER**.



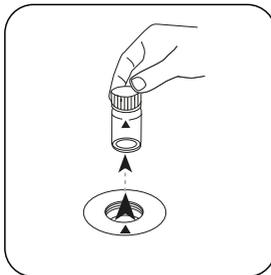
Esperar **15 minutos como periodo de reacción**.



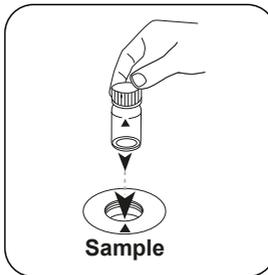
Poner la **cubeta en blanco** en el compartimento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!



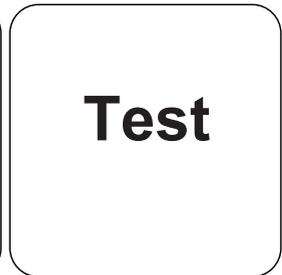
Pulsar la tecla **ZERO**.



Extraer la cubeta del compartimento de medición.

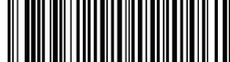


Poner la **cubeta de muestra** en el compartimento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!



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

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



## Evaluación

La siguiente tabla muestra cómo los valores de salida se pueden convertir a otros formularios de citas.

Unidad	Conversión	Factor de conversión
mg/l	N	1
mg/l	NH <sub>4</sub>	1.288
mg/l	NH <sub>3</sub>	1.22

## Método químico

Salicilato

## 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	$-5.42114 \cdot 10^{-2}$	$-5.42114 \cdot 10^{-2}$
b	$4.15543 \cdot 10^{-1}$	$8.93417 \cdot 10^{-1}$
c		
d		
e		
f		

## Interferencia

### Interferencias persistentes

- El sulfuro intensifica la coloración.

### Interferencias extraíbles

- El hierro perturba totalmente la determinación. Solucionar la perturbación debido al hierro del modo siguiente.
  - a) Determinación del hierro en la muestra acuosa mediante el test de hierro total.
  - b) La concentración de hierro analizada se añade al agua desionizada del ensayo en blanco.
- Una perturbación producida por glicina o hidracina es infrecuente, produciendo una intensificación de la muestra acuosa. El enturbiamiento y las muestras coloreas producen resultados más elevados. Las muestras que produzcan perturbaciones grandes se deberán destilar antes.

Interferencia	de / [mg/L]
Ca <sup>2+</sup>	1000 (CaCO <sub>3</sub> )
Mg <sup>2+</sup>	6000 (CaCO <sub>3</sub> )
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	100
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	12
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	100
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	300

### Validación del método

Límite de detección	0.02 mg/L
Límite de determinación	0.07 mg/L
Límite del rango de medición	0.08 mg/L
Sensibilidad	0.42 mg/L / Abs
Intervalo de confianza	0.014 mg/L
Desviación estándar	0.006 mg/L
Coefficiente de variación	1.45 %

### Derivado de

DIN 38406-E5-1

ISO 7150-1