

Nitrato LR2 TT

M266

0.2 - 15 mg/L N

2,6-Dimetilofenol

## 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
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	340 nm	0.2 - 15 mg/L N

## Material

Material requerido (parcialmente opcional):

Reactivos	Unidad de embalaje	No. de referencia
Nitrato-DMP LR2 / 25	25 Cantidad	2423330
ValidCheck Multistandard efluentes en aguas residuales NH <sub>4</sub> -N/DQO/TOC/NO <sub>3</sub> -N/PO <sub>4</sub> -P/TP	1 Cantidad	48399612
ValidCheck Multistandard afluentes en aguas residuales NH <sub>4</sub> -N/DQO/TOC/NO <sub>3</sub> -N/PO <sub>4</sub> -P/TP	1 Cantidad	48399712

Se requieren los siguientes accesorios.

Accesorios	Unidad de embalaje	No. de referencia
Pipeta 200 $\mu$ l	1 Cantidad	365042
Pipeta automática, 1-5 ml	1 Cantidad	365032
Pipette, 1000 $\mu$ l	1 Cantidad	365045
Puntas de pipetas, 0,1-1 ml (azules) 1.000 unidades	1 Cantidad	419073

## Lista de aplicaciones

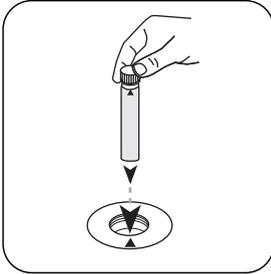
- Tratamiento de aguas residuales
- Tratamiento de aguas potables
- Tratamiento de aguas de aporte



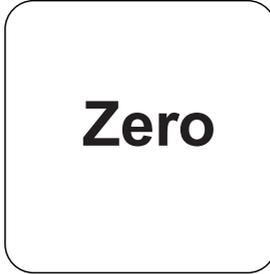


## Ejecución de la determinación Nitrate LR2 con prueba de cubetas

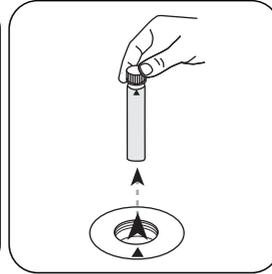
Seleccionar el método en el aparato.



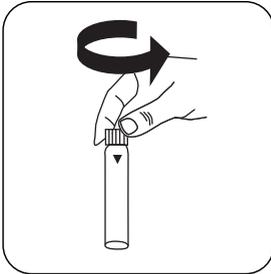
Poner la **cubeta en blanco** en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!



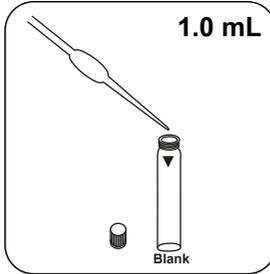
Pulsar la tecla **ZERO**.



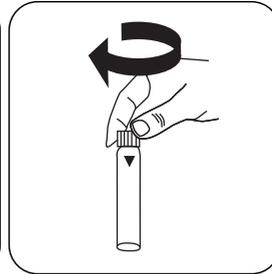
Extraer la **cubeta** del compartimiento de medición.



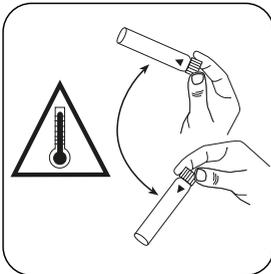
Abrir una **cubeta reactiva**.



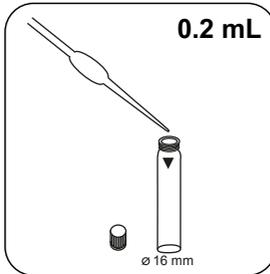
Añadir **1.0 mL de muestra** en la cubeta.



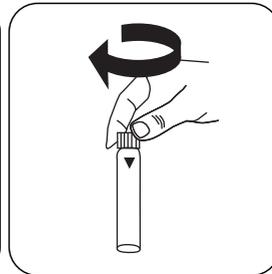
Cerrar la(s) cubeta(s).



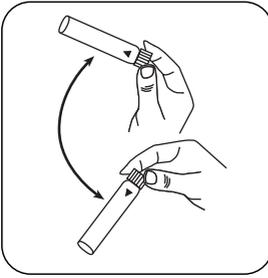
Mezclar el contenido girando con cuidado. **Atención: ¡Generación de calor!**



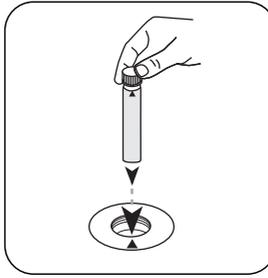
Añadir **0.2 mL de Nitrate-111**.



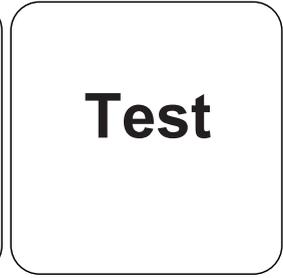
Cerrar la(s) cubeta(s).



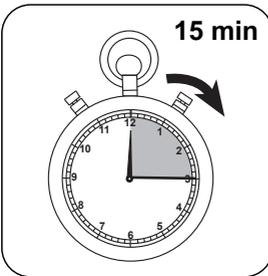
Mezclar el contenido girando.



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



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



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

Finalizado el periodo de reacción se realizará la determinación automáticamente.

A continuación se visualizará el resultado en mg/L  $\text{NO}_3\text{-N}$  o  $\text{NO}_3$ .



## 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	NO <sub>3</sub>	4.4268

## Método químico

2,6-Dimetilofenol

## Apéndice

### Función de calibración para fotómetros de terceros

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

	Ø 16 mm
a	2.4531 • 10 <sup>-2</sup>
b	1.34256 • 10 <sup>-1</sup>
c	
d	
e	
f	

## Interferencia

### Interferencias persistentes

- Las concentraciones de nitrito mayores de 2 mg/L producen resultados superiores
- Las concentraciones altas de sustancias orgánicas oxidables (CSB) producen resultados superiores.

Interferencia	de / [mg/L]
Cr <sup>6+</sup>	2
Fe <sup>2+</sup>	25
Sn <sup>2+</sup>	25
Ca <sup>2+</sup>	50
Co <sup>2+</sup>	50

<b>Interferencia</b>	<b>de / [mg/L]</b>
Cu <sup>2+</sup>	50
Fe <sup>3+</sup>	50
Ni <sup>2+</sup>	50
Pb <sup>2+</sup>	50
Zn <sup>2+</sup>	50
Cd <sup>2+</sup>	100
K <sup>+</sup>	250
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	1
Cl <sup>-</sup>	250

### Validación del método

<b>Límite de detección</b>	0.06 mg/L
<b>Límite de determinación</b>	0.17 mg/L
<b>Límite del rango de medición</b>	15.0 mg/L
<b>Sensibilidad</b>	13.19 mg/L / Abs
<b>Intervalo de confianza</b>	0.063 mg/L
<b>Desviación estándar</b>	0.026 mg/L
<b>Coefficiente de variación</b>	0.71 %

### Bibliografía

Photometrische Analyseverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart 1989

### Derivado de

ISO 7890-1-1986  
DIN 38405 D9