Níquel L M256

0.2 - 7 mg/L Ni

Dimetilglioxima

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
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	443 nm	0.2 - 7 mg/L Ni
MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	430 nm	0.2 - 7 mg/L Ni

Material

Título	Unidad de embalaje	Referencia No
Análisis de níquel con reactivos	1 Cantidad	2419033

Lista de aplicaciones

- Galvanizado
- Tratamiento de aguas de aporte
- Tratamiento de aguas residuales

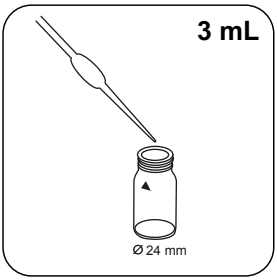
Preparación

1. Durante la determinación, la muestra y los reactivos deben estar a temperatura ambiente, en la mayor medida posible.
2. El valor de pH de la muestra debe estar entre 3 y 10.

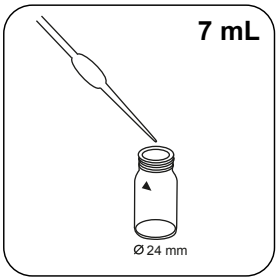
Ejecución de la determinación Níquel con prueba de reactivos

Seleccionar el método en el aparato.

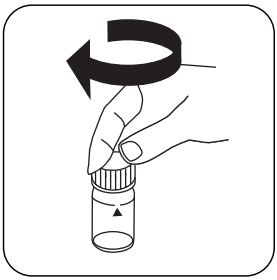
Para este método, no es necesario realizar una medición CERO cada vez en los siguientes dispositivos: XD 7000, XD 7500



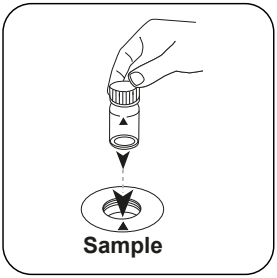
Añadir **3 mL de muestra** en la cubeta.



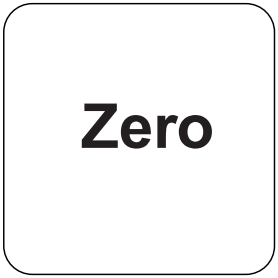
Llenar la cubeta de 24 mm con **7 mL de agua desionizada**.



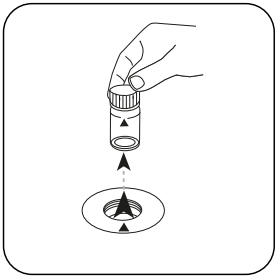
Cerrar la(s) cubeta(s).



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

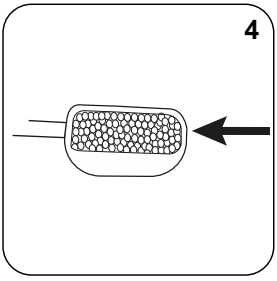


Realizar Cero.

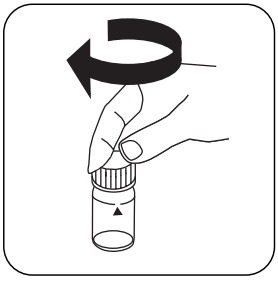


Extraer la cubeta del compartimiento de medición.

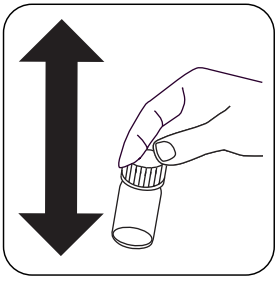
Para los aparatos que **no requieran medición CERO** , **empezar aquí**.



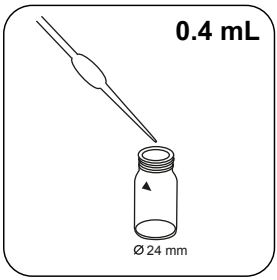
Añadir **4 cucharas graduadas de No. 8 (negro) Nickel-51**.



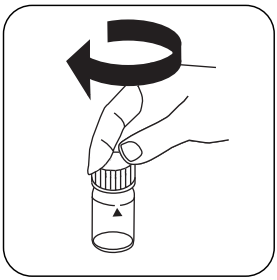
Cerrar la(s) cubeta(s).



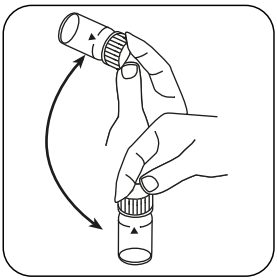
Mezclar el contenido agitando.



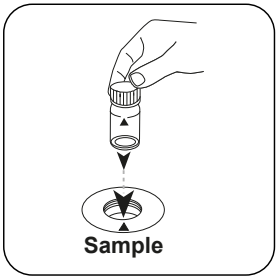
Añadir **0.4 mL de Nickel-52**.



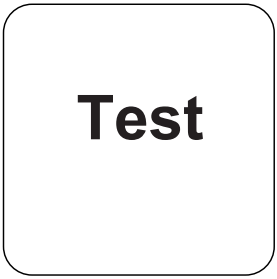
Cerrar la(s) cubeta(s).



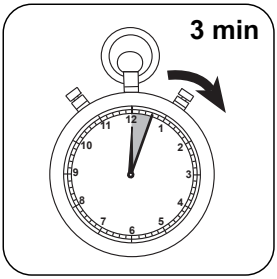
Mezclar el contenido girando.



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



Realizar prueba.



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

Finalizado el periodo de reacción se realizará la determinación automáticamente.

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

Método químico

Dimetilglioxima

Apéndice

Función de calibración para fotómetros de terceros

Conc. = a + b•Abs + c•Abs^2 + d•Abs^3 + e•Abs^4 + f•Abs^5

	ø 24 mm	□ **10 mm**
a	$-1.53212 \cdot 10^{-1}$	$-1.53212 \cdot 10^{-1}$
b	$7.07103 \cdot 10^{+0}$	$1.52027 \cdot 10^{+1}$
c		
d		
e		
f		

Interferencia

Interferencias extraibles

1. Si hay presentes cantidades mayores de estos metales, el níquel debe aislarse antes de la determinación. El aislamiento se realizará con una solución de dimetilglioxima en cloroformo.
   En las cantidades biológicamente normales, el Al, Co, Cu, Fe, Mn, Zn y los fosfatos no causan problemas. En la mayoría de los casos, las muestras biológicas se mineralizan primero con una mezcla de ácido sulfúrico y ácido nítrico.

Bibliografía

Photometrische Analyseverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart 1989

Níquel 50 L M255

0.02 - 1 mg/L Ni

Dimetilglioxima

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
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	□ 50 mm	443 nm	0.02 - 1 mg/L Ni

Material

Título	Unidad de embalaje	Referencia No
Análisis de níquel con reactivos	1 Cantidad	2419033

Se requieren los siguientes accesorios.

Título	Unidad de embalaje	Referencia No
Cucharilla dosificadora nº 8 negra	1 Cantidad	424513

Lista de aplicaciones

- Galvanizado
- Tratamiento de aguas de aporte
- Tratamiento de aguas residuales

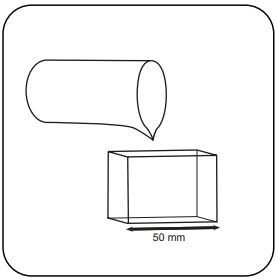
Preparación

1. Durante la determinación, la muestra y los reactivos deben estar a temperatura ambiente, en la mayor medida posible.
2. El valor de pH de la muestra debe estar entre 3 y 10.

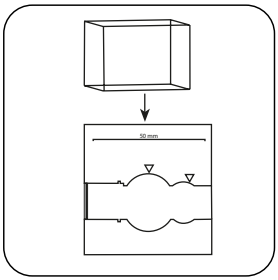
Ejecución de la determinación Níquel con prueba de reactivos

Seleccionar el método en el aparato.

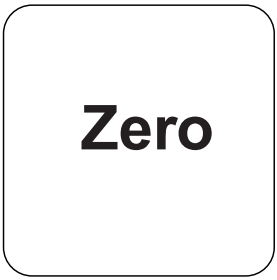
Para este método, no es necesario realizar una medición CERO cada vez en los siguientes dispositivos: XD 7000, XD 7500



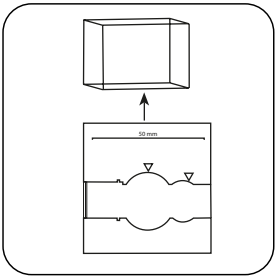
Llenar la **cubeta de 50 mm** con **muestra**.



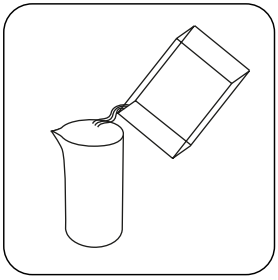
Poner la **cubeta de muestra** en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!



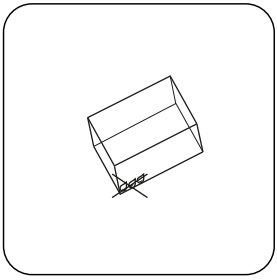
Realizar Cero.



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

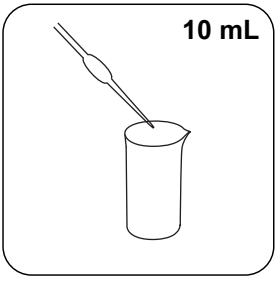


Vaciar la cubeta.

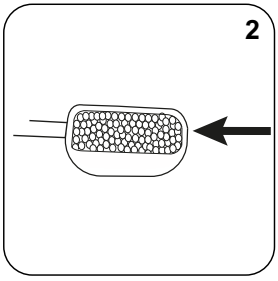


Secar bien la cubeta.

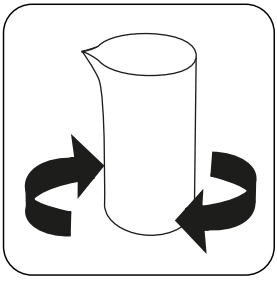
Para los aparatos que **no requieran medición CERO** , **empezar aquí**.



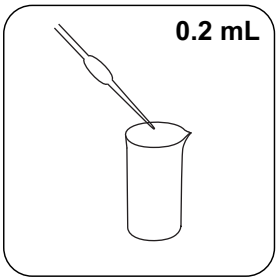
Llenar un recipiente de muestra apropiado con **10 mL de muestra**.



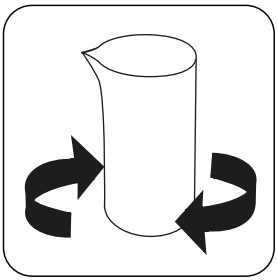
Añadir **2 cucharas graduadas de No. 8 (negro) Nickel-51**.



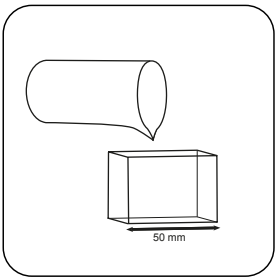
Mezclar el contenido girando.



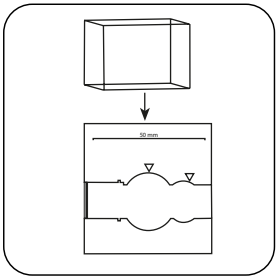
Añadir **0.2 mL de Nickel-52**.



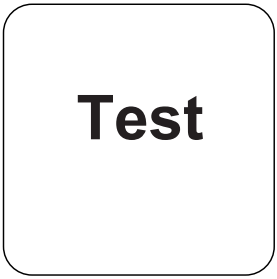
Mezclar el contenido girando.



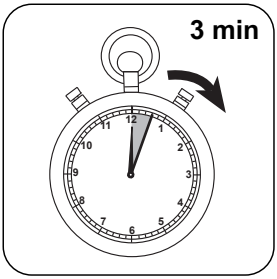
Llenar la **cubeta de 50 mm** con **muestra**.



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



Realizar prueba.



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

Finalizado el periodo de reacción se realizará la determinación automáticamente.

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

Método químico

Dimetilglioxima

Apéndice

Función de calibración para fotómetros de terceros

Conc. = a + b•Abs + c•Abs^2 + d•Abs^3 + e•Abs^4 + f•Abs^5

	□ **50 mm**
a	-1.35208 • 10^{-2}
b	9.07687 • 10^{-1}
c	
d	
e	
f	

Bibliografía

Photometrische Analyseverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart 1989