

Nichel L

M256

0.2 - 7 mg/L Ni

Dimetilgliossima

## Informazioni specifiche dello strumento

Il test può essere eseguito sui seguenti dispositivi. Inoltre, sono indicate la cuvetta richiesta e il range di assorbimento del fotometro.

Dispositivi	Cuvetta	$\lambda$	Campo di misura
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

## Materiale

Materiale richiesto (in parte facoltativo):

Reagenti	Unità di imballaggio	N. ordine
Test a reagenti al nichel	1 pz.	2419033

## Campo di applicazione

- Galvanizzazione
- Trattamento acqua non depurata
- Trattamento acqua di scarico

## Preparazione

1. Nell'esecuzione della rilevazione, il campione e i reagenti devono essere possibilmente a temperatura ambiente.
2. Il valore di pH del campione deve essere compreso tra 3 e 10.

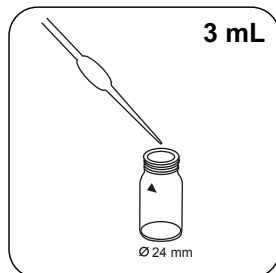




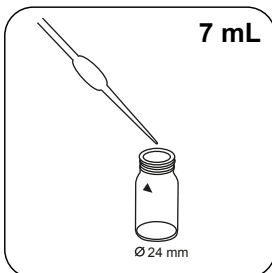
## Esecuzione della rilevazione Nichel con test reagenti

Selezionare il metodo nel dispositivo.

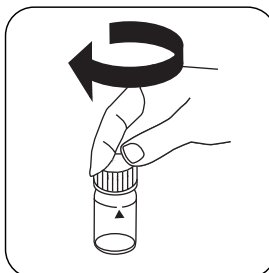
Per questo metodo, non è necessario eseguire una misurazione ZERO ogni volta sui seguenti dispositivi: XD 7000, XD 7500



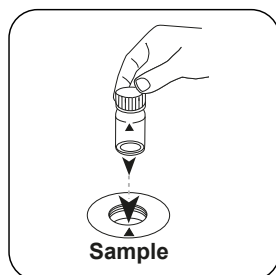
Immettere **3 mL di campione** nella cuvetta.



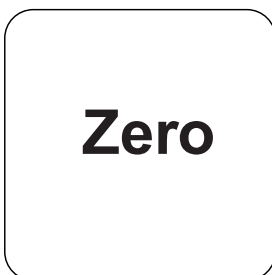
Riempire una cuvetta da 24 mm con **7 mL di acqua demineralizzata**.



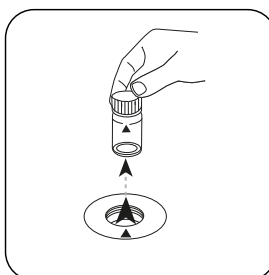
Chiudere la/e cuvetta/e.



Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.

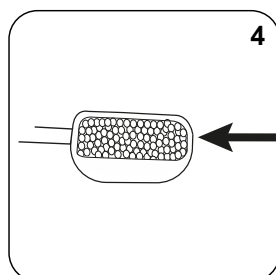


Premere il tasto **ZERO**.

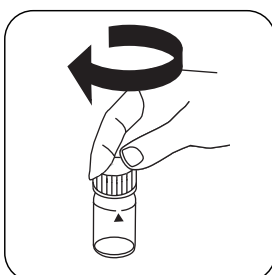


Prelevare la cuvetta dal vano di misurazione.

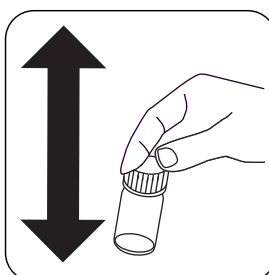
In caso di dispositivi che **non richiedono una misurazione ZERO**, iniziare da qui.



Aggiungere **4 cucchiaini dosatori rasi di No. 8 (nero) Nickel-51**.



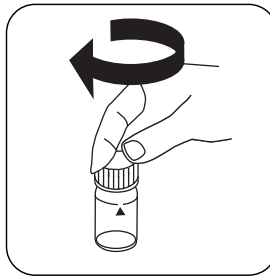
Chiudere la/e cuvetta/e.



Miscelare il contenuto agitando.



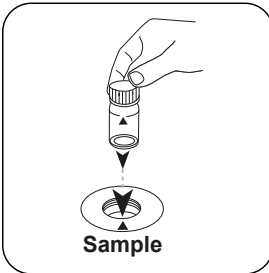
Aggiungere **0.4 mL** di **Nichel-52**.



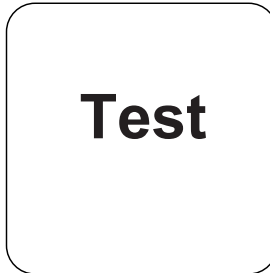
Chiudere la/e cuvetta/e.



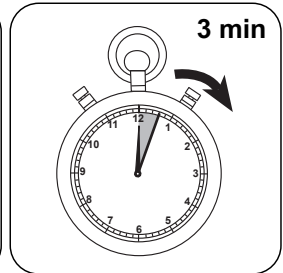
Miscelare il contenuto capovolgendo.



Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.



Premere il tasto **TEST** (XD: **START**).



Attendere un **tempo di reazione di 3 minuti**.

Allo scadere del tempo di reazione viene effettuata automaticamente la misurazione. Sul display compare il risultato in mg/L di Nichel.



## Metodo chimico

Dimetilglossima

## Appendice

### Funzione di calibrazione per fotometri di terze parti

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

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

## Interferenze

### Interferenze escludibili

1. In presenza di grandi quantità di questi metalli è necessario isolare il nichel prima della rilevazione. L'isolamento viene eseguito con una soluzione di dimetilglossima in cloroformio.

Nelle quantità biologicamente comuni, Al, Co, Cu, Fe, Mn, Zn e fosfati non hanno effetti avversi. Nella maggior parte dei casi i campioni biologici vengono prima mineralizzati con una miscela di acido solforico e acido nitrico.

### Riferimenti bibliografici

Photometrische Analyseverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stoccarda 1989