

Formaldeide 10 M. L

M175

1.00 - 5.00 mg/L HCHO

H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> / Chromotropic acid

## 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	□ 10 mm	585 nm	1.00 - 5.00 mg/L HCHO

## Materiale

Materiale richiesto (in parte facoltativo):

Reagenti	Unità di imballaggio	N. ordine
Test Formaldeide in cuvetta Spectroquant 1.14678.0001 <sup>d)</sup>	25 pz.	420751

## Campo di applicazione

- Trattamento acqua di scarico

## Preparazione

1. Prima di eseguire il test, è necessario leggere le istruzioni originali e i consigli di sicurezza forniti con il kit per il test (le MSDS sono disponibili sulla homepage di [www.merckmillipore.com](http://www.merckmillipore.com)).

## Note

1. Questo metodo è adattato da MERCK.
2. Spectroquant® è un marchio commerciale registrato dell'azienda MERCK KGaA.
3. Durante l'intera procedura devono essere adottate opportune precauzioni di sicurezza e una buona tecnica di laboratorio.
4. I volumi di campioni e reagenti devono essere misurati con l'ausilio di un'idonea pipetta graduata da 3 ml (classe A).
5. Poiché la reazione dipende dalla temperatura, la temperatura del campione deve attestarsi tra 20 °C e 25 °C.



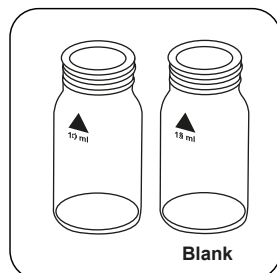
Modificando la lunghezza della cuvetta è possibile estendere il range di misura:

- Cuvetta da 10 mm: 0,1 mg/L - 5 mg/L, risoluzione: 0,01
- Cuvetta da 20 mm: 0,05 mg/L - 2,5 mg/L, risoluzione: 0,01
- Cuvetta da 50 mm: 0,02 mg/L - 1,0 mg/L, risoluzione: 0,001

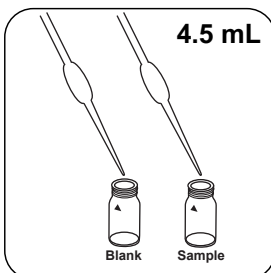


## Esecuzione della rilevazione Formaldeide con test MERCK Spec-troquant®, n. 1.14678.0001

Selezionare il metodo nel dispositivo.



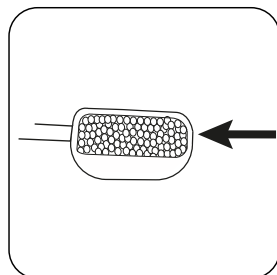
Preparare due cuvette pulite da 24 mm. Contrassegnare una cuvetta come cuvetta zero.



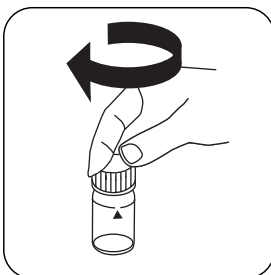
Immettere **4.5 mL di soluzione HCHO-1** in ogni cuvetta.



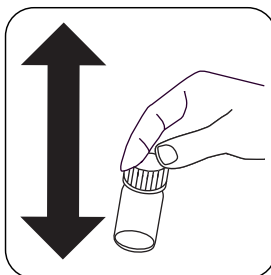
**Attenzione: il reagente contiene acido solforico concentrato!**



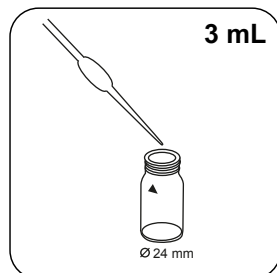
Aggiungere **un micro cucchiaino raso di HCHO-2** ciascuno.



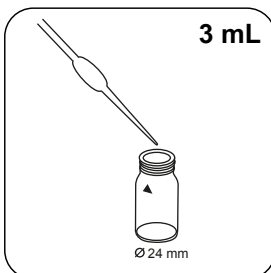
Chiudere la/e cuvetta/e.



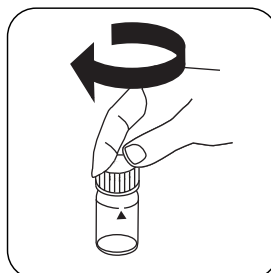
Far sciogliere il contenuto agitando.



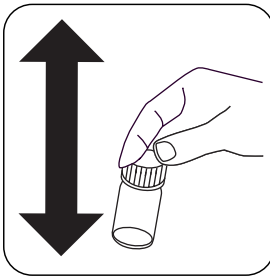
Immettere **3 mL di acqua demineralizzata** nella cuvetta zero.



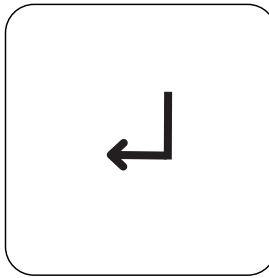
Immettere **3 mL di campione** nella cuvetta del campione.



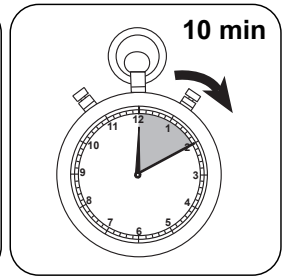
Chiudere la/e cuvetta/e.



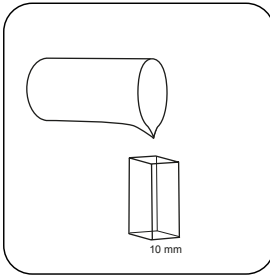
Miscelare il contenuto agitando.



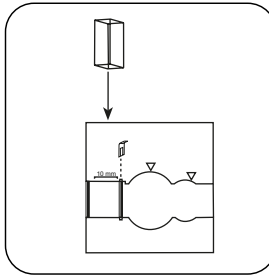
Premere il tasto **ENTER**.



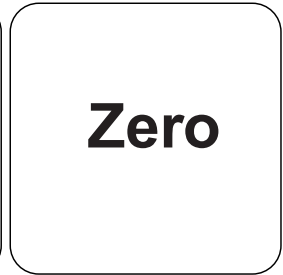
Attendere un **tempo di reazione di 10 minuto/i**.



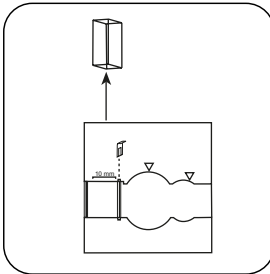
Riempire la **cuvetta da 10 mm** con il **campione zero**.



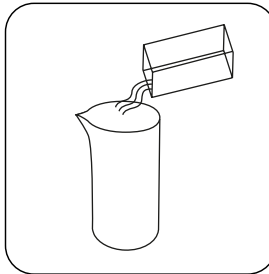
Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.



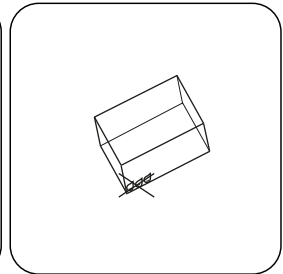
Premere il tasto **ZERO**.



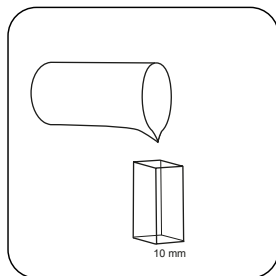
Prelevare la **cuvetta** dal vano di misurazione.



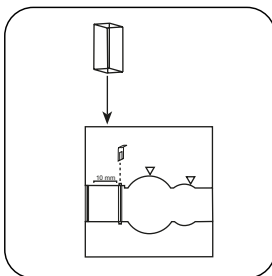
Svuotare la cuvette.



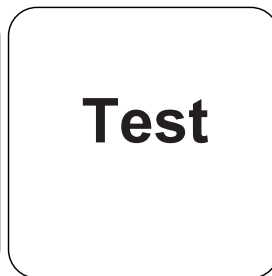
Asciugare bene la cuvette.



Riempire una **cuvetta da 10 mm** con il **campione**.



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



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

Sul display compare il risultato in mg/L di Formaldeide.

## Metodo chimico

H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> / Chromotropic acid

## Appendice

### Funzione di calibrazione per fotometri di terze parti

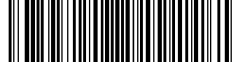
Conc. = a + b•Abs + c•Abs<sup>2</sup> + d•Abs<sup>3</sup> + e•Abs<sup>4</sup> + f•Abs<sup>5</sup>

□ 10 mm

a	5.21412 • 10 <sup>-2</sup>
b	3.77025 • 10 <sup>+0</sup>
c	
d	
e	
f	

### Interferenze

Interferenze	da / [mg/L]
Al	1000
Ca <sup>2+</sup>	1000
Cd <sup>2+</sup>	100
CN <sup>-</sup>	100
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	100
Cr <sup>3+</sup>	1000
Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> <sup>2-</sup>	1000
Cu <sup>2+</sup>	100
F <sup>-</sup>	100
Fe <sup>3+</sup>	10
Hg <sup>2+</sup>	1000
Mg <sup>2+</sup>	1000
Mn <sup>2+</sup>	1000
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	1000
Ni <sup>2+</sup>	100
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	1



<b>Interferenze</b>	<b>da / [mg/L]</b>
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	10
Pb <sup>2+</sup>	100
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	100
S <sup>2-</sup>	10
SCN <sup>-</sup>	100
SiO <sub>4</sub> <sup>4-</sup>	100
SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	100
Zn <sup>2+</sup>	1000
EDTA	1000
H <sub>2</sub> N-NH <sub>2</sub>	100
Tensioattivi	100
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	10
NaAc	0.05
NaCl	0.25
NaNO <sub>3</sub>	0.005
Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	0.5

#### **Riferimenti bibliografici**

Georgiou P.E., Ho C.K., Can. J. Chem. 67, 871 (1989)

<sup>9)</sup>Spectroquant® è un marchio registrato della Ditta MERCK KGaA