

**Cromo 50 PP****M124****0.005 - 0.5 mg/L Cr^{b)}****Difenilcarbazide**

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	λ	Campo di misura
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	□ 50 mm	542 nm	0.005 - 0.5 mg/L Cr ^{b)}

Materiale

Materiale richiesto (in parte facoltativo):

Reagenti	Unità di imballaggio	N. ordine
Reagente persolfato per CR	Polvere / 100 pz.	537300
Cromo esavalente	Polvere / 100 pz.	537310

Sono necessari inoltre i seguenti accessori.

Accessori	Unità di imballaggio	N. ordine
Termoreattore RD 125	1 pz.	2418940

Campo di applicazione

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

Preparazione

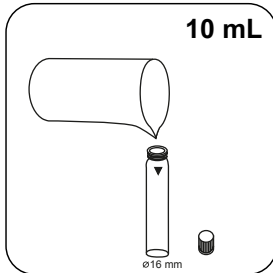
1. Il valore di pH del campione deve essere compreso tra 3 e 9.

**Note**

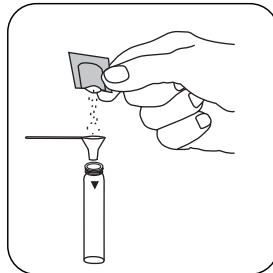
1. Nella prima parte del test viene determinata la concentrazione di cromo totale. Nella seconda parte viene determinata la concentrazione di cromo(VI). La concentrazione di cromo(III) si ottiene dalla differenza tra i due valori.



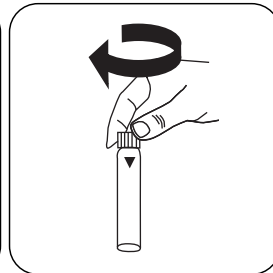
Digestione Cromo con confezioni in polvere



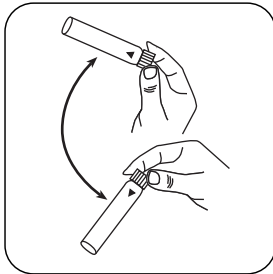
Riempire una cuvetta da 16 mm con **10 mL di campione**.



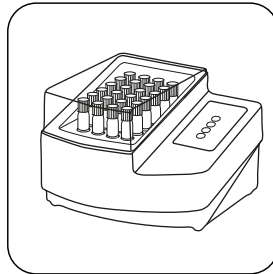
Aggiungere **una bustina di polvere PERSULFT.RGT FOR CR**.



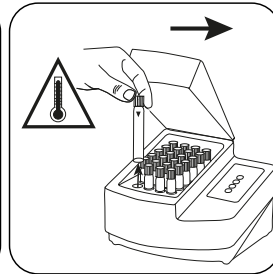
Chiudere la/e cuvetta/e.



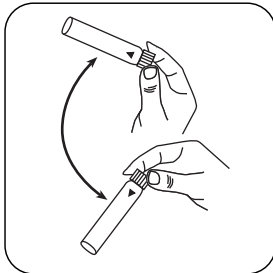
Miscelare il contenuto capovolgendo.



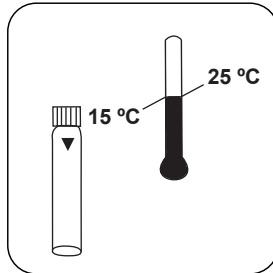
Sottoporre a digestione la/e cuvetta/e nel termoreattore preriscaldato per **120 minuti a 100 °C**.



Prelevare la cuvetta dal termoreattore. **(Attenzione: la cuvetta è bollente!)**



Miscelare il contenuto capovolgendo.



Lasciar raffreddare la/e cuvetta/e a temperatura ambiente.

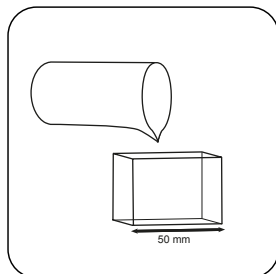


Esecuzione della rilevazione Cromo (VI) con confezioni in polvere

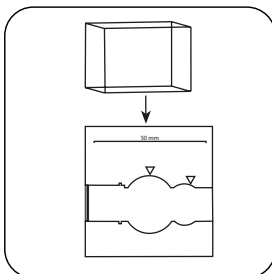
Selezionare il metodo nel dispositivo.

Selezionare inoltre la determinazione: Cr(VI)

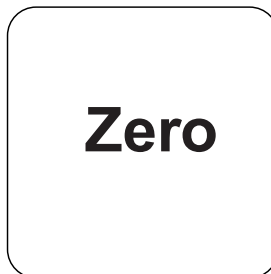
Per questo metodo, non è necessario eseguire una misurazione ZERO ogni volta sui seguenti dispositivi: XD 7000, XD 7500



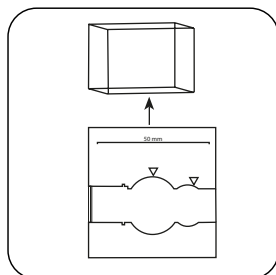
Riempire una **cuvetta da 50 mm** con il **campione**.



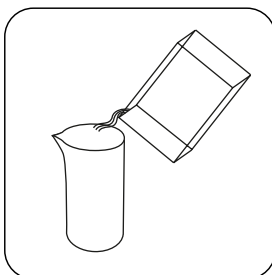
Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.



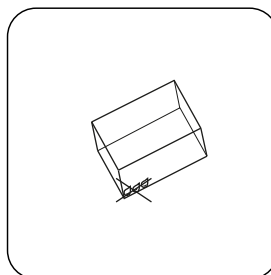
Premere il tasto **ZERO**.



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

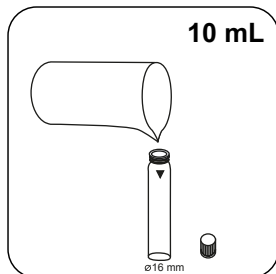


Svuotare la cuvette.

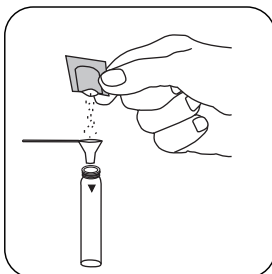


Asciugare bene la cuvette.

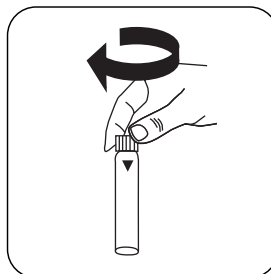
In caso di dispositivi che **non richiedono una misurazione ZERO**, iniziare da qui.



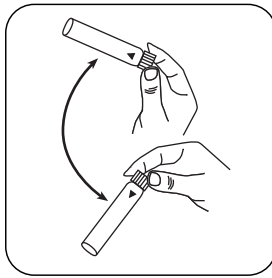
Riempire una cuvette da 16 mm con **10 mL di campione**.



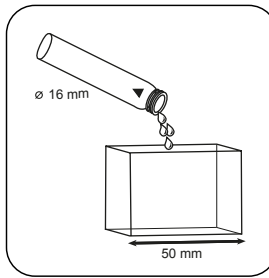
Aggiungere una **bustina di polvere CHROMIUM HEXAVALENT**.



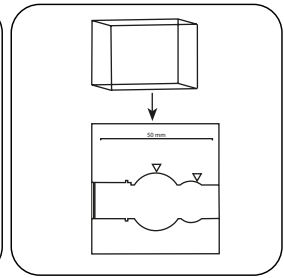
Chiedere la/e cuvette/e.



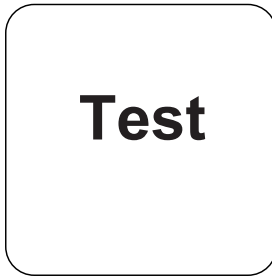
Miscelare il contenuto capovolgendo.



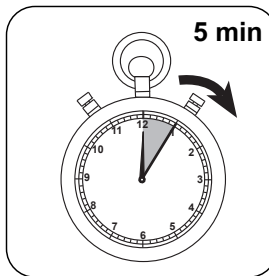
Riempire la cuvetta da 50 mm con il campione preparato.



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 5 minuti/i**.



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



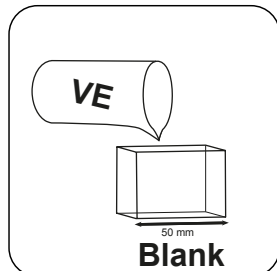
Esecuzione della rilevazione Cromo, totale (Cr(III) + Cr(VI)) con confezioni in polvere

Selezionare il metodo nel dispositivo.

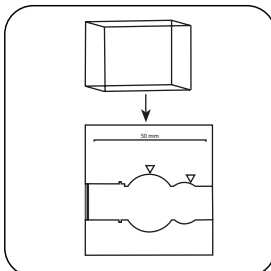
Selezionare inoltre la determinazione: Cr(III + VI)

Per la determinazione di **Cromo, totale (Cr(III) + Cr(VI))** eseguire la **digestione** descritta.

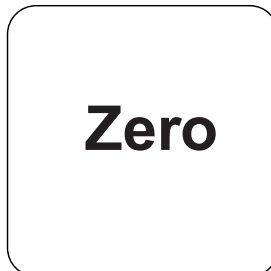
Per questo metodo, non è necessario eseguire una misurazione ZERO ogni volta sui seguenti dispositivi: XD 7000, XD 7500



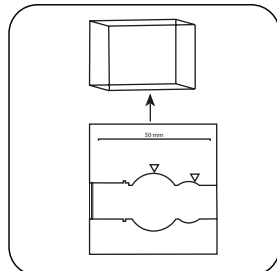
Riempire una **cuvetta da 50 mm** con **acqua demineralizzata**.



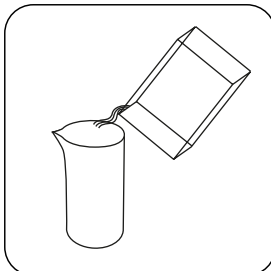
Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.



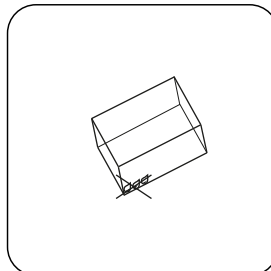
Premere il tasto **ZERO**.



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

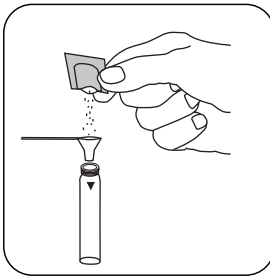


Svuotare la cuvetta.

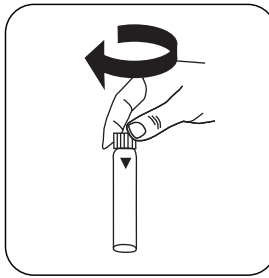


Asciugare bene la cuvetta.

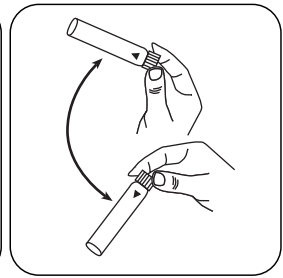
In caso di dispositivi che **non richiedono una misurazione ZERO**, iniziare da qui.



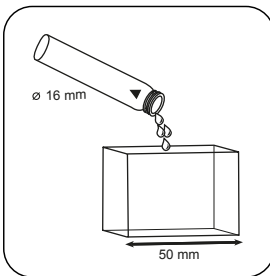
Immettere **una bustina di polvere Chromium HEXA-VALENT** nella cuvetta di digestione.



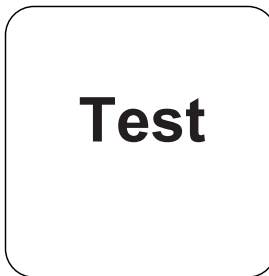
Chiudere la/e cuvetta/e.



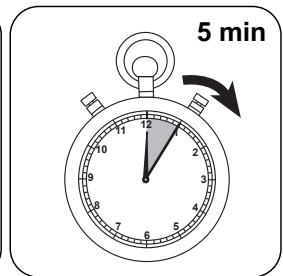
Miscelare il contenuto capovolgendo.



Riempire la cuvetta da 50 mm con il campione preparato.



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



Attendere un **tempo di reazione di 5 minuto/i**.

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



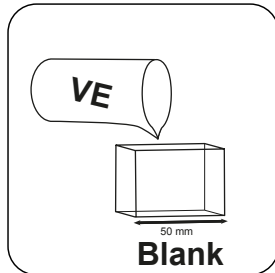
Esecuzione della rilevazione Cromo, differenziato, con confezioni in polvere

Selezionare il metodo nel dispositivo.

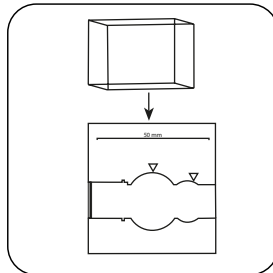
Selezionare inoltre la determinazione: differenziato

Per la determinazione di **Cromo, differenziato** eseguire la **digestione** descritta.

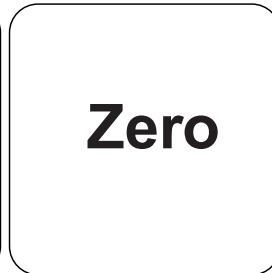
Per questo metodo, non è necessario eseguire una misurazione ZERO ogni volta sui seguenti dispositivi: XD 7000, XD 7500



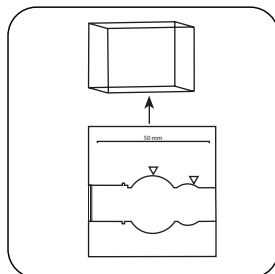
Riempire una **cuvetta da 50 mm** con **acqua demineralizzata**.



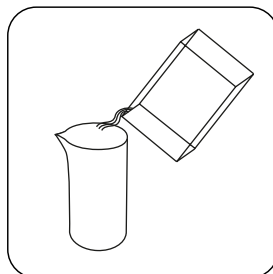
Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.



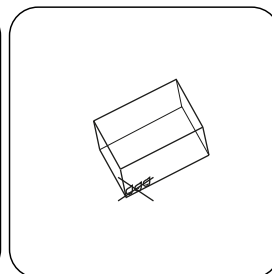
Premere il tasto **ZERO**.



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

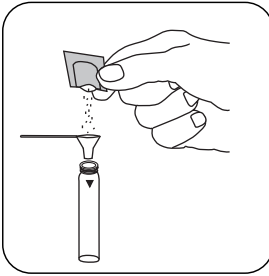


Svuotare la cuvette.

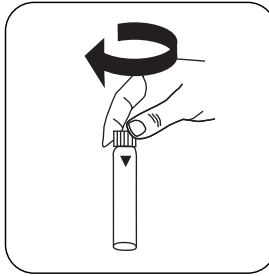


Asciugare bene la cuvette.

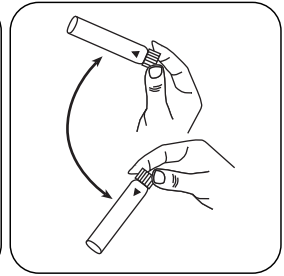
In caso di dispositivi che **non richiedono una misurazione ZERO**, iniziare da qui.



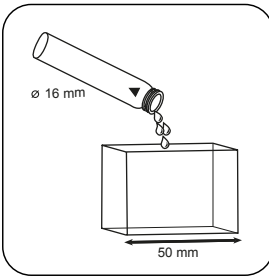
Immettere **una bustina di polvere Chromium HEXA-VALENT** nella cuvetta di digestione.



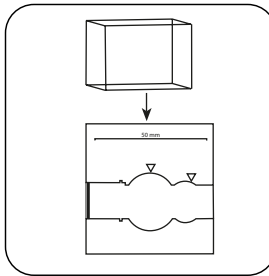
Chiudere la/e cuvetta/e.



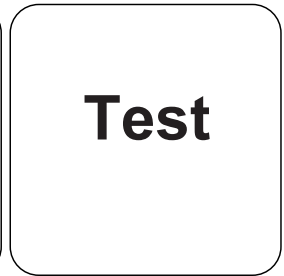
Miscelare il contenuto capovolgendo.



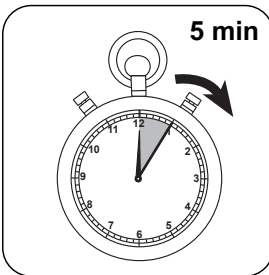
Riempire la cuvetta da 50 mm con il campione preparato.



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

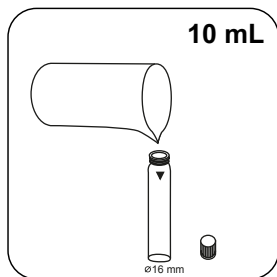


Premere il tasto **TEST (XD: START)**.

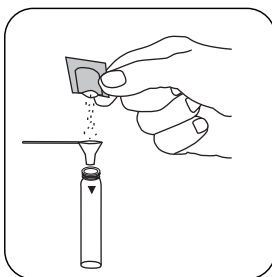


Attendere un **tempo di reazione di 5 minuto/i**.

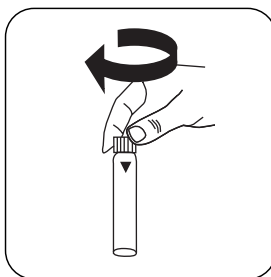
Allo scadere del tempo di reazione viene effettuata automaticamente la misurazione.



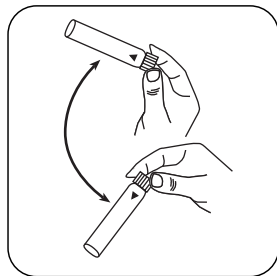
Riempire una **seconda cuvetta** con **10 mL di campione**.



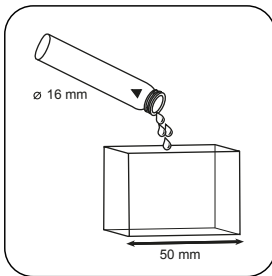
Aggiungere una **bustina di polvere CHROMIUM HEXAVALENT**.



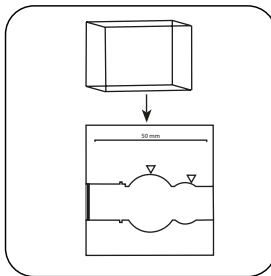
Chiudere la/e cuvetta/e.



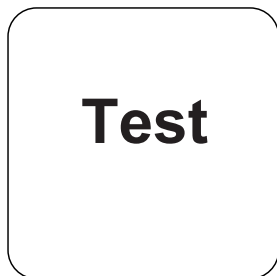
Miscelare il contenuto capovolgendo.



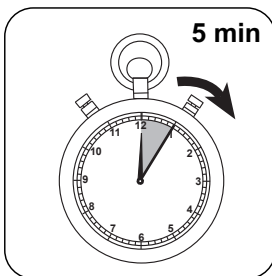
Riempire la cuvetta da 50 mm con il campione preparato.



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 5 minuti/i**.

Allo scadere del tempo di reazione viene effettuata automaticamente la misurazione.

Sul display compare il risultato in mg/L di Cr(VI); mg/l Cr(III); mg/l Cr cromo totale.

Metodo chimico

Difenilcarbazide

Appendice

Funzione di calibrazione per fotometri di terze parti

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

	□ 50 mm
a	$-6.54461 \cdot 10^{+0}$
b	$2.44266 \cdot 10^{+2}$
c	$6.29996 \cdot 10^{+0}$
d	
e	
f	

Interferenze

Interferenze permanenti

1. Per informazioni sulle interferenze dei metalli e delle sostanze riducenti o ossidanti, in particolare in acque fortemente inquinate, vedere DIN 38 405 - D 24 e Standard Methods of Water and Wastewater, 20th Edition, 1998.

Derivato di

DIN 18412
US EPA 218.6

^aReattore richiesto per COD (150 ° C), TOC (120 ° C) e cromo totale, - fosfato, azoto, (100 ° C)