

Manganese LR PP

M242

0.01 - 0.7 mg/L Mn

Mn1

PAN

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
MD 100, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	560 nm	0.01 - 0.7 mg/L Mn
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	558 nm	0.01 - 0.7 mg/L Mn

Materiale

Materiale richiesto (in parte facoltativo):

Reagenti	Unità di imballaggio	N. ordine
VARIO Manganese Reagent Set LR 10 ml	1 pz.	535090
VARIO Rochelle soluzione salina, 30 ml ^{*)}	30 mL	530640

Campo di applicazione

- Galvanizzazione
- Trattamento acqua potabile
- Trattamento acqua non depurata

Preparazione

1. Prima dell'analisi sciacquare tutti i vetri di laboratorio con una soluzione di acido cloridrico diluita e successivamente con acqua demineralizzata.
2. I campioni di acqua fortemente tamponati o i campioni di acqua con valori di pH estremi possono superare il potere tamponante dei reagenti e rendono necessaria una regolazione del valore del pH.
I campioni acidificati per la conservazione devono essere regolati prima dell'analisi su un valore di pH compreso tra 4 e 5 con 5 mol/l (5N) di biossido di sodio. Non superare il valore di pH 5 per evitare precipitazioni di manganese.



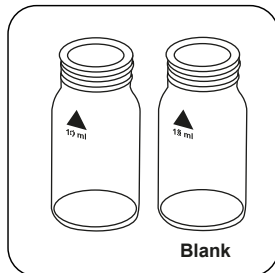
Note

1. Se un campione ha una durezza di più di 300 mg/L di CaCO_3 , dopo l'aggiunta della polvere Vario Ascorbic Acid si aggiungono 10 gocce di soluzione salina Rochelle.
2. In alcuni campioni dopo l'aggiunta della soluzione reagente "Alkaline-Cyanide" può formarsi una soluzione velata o torbida. Dopo l'aggiunta della soluzione di indicatore PAN la torbidità dovrebbe scomparire.
3. Se il campione contiene grandi quantità di ferro (a partire da 5 mg/L) è necessario osservare un tempo di reazione di 10 minuti.

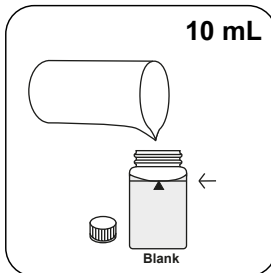


Esecuzione della rilevazione Manganese LR con polvere in bustine Vario

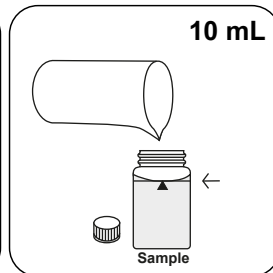
Selezionare il metodo nel dispositivo.



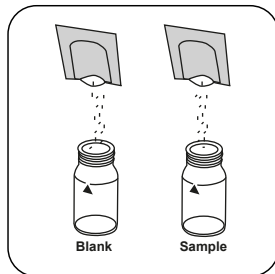
Preparare due cuvette pulite da 24 mm. Contrassegnare una cuvetta come cuvetta zero.



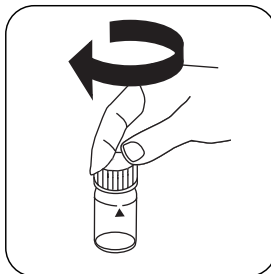
Immettere **10 mL di acqua demineralizzata** nella cuvetta zero.



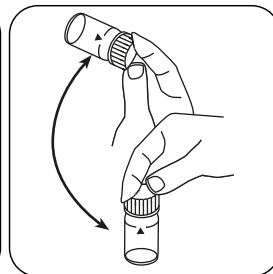
Immettere **10 mL di campione** nella cuvetta del campione.



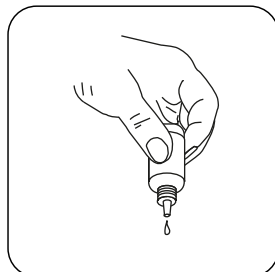
Immettere **una bustina di polvere Vario Ascorbic Acid** in ogni cuvetta.



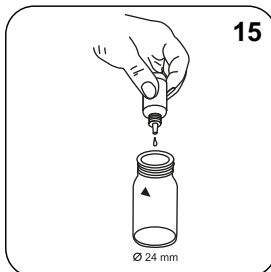
Chiudere la/e cuvetta/e.



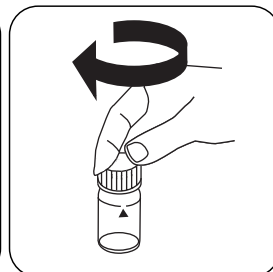
Miscelare il contenuto capovolgendo.



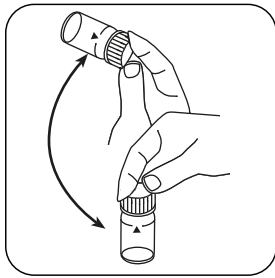
Tenere le bottiglie contagocce in posizione verticale e introdurre, premendo lentamente, gocce della stessa dimensione nella cuvetta.



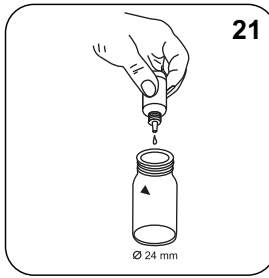
Aggiungere **15 gocce di Alkaline-Cyanide Reagent**.



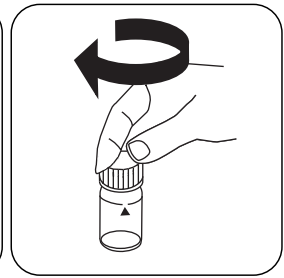
Chiudere la/e cuvetta/e.



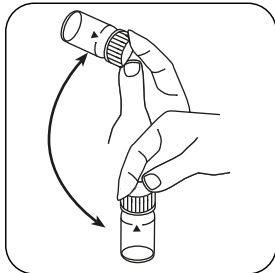
Miscelare il contenuto capovolgendo.



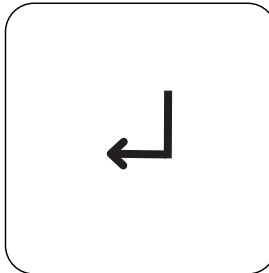
Aggiungere **21** gocce di **PAN Indikator**.



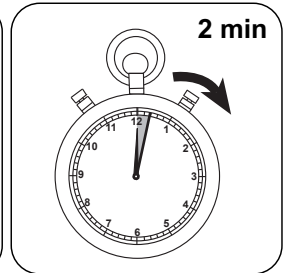
Chiudere la/e cuvetta/e.



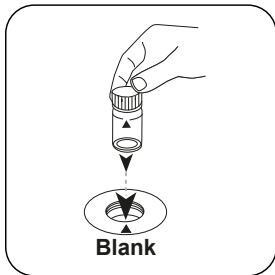
Miscelare il contenuto capovolgendo.



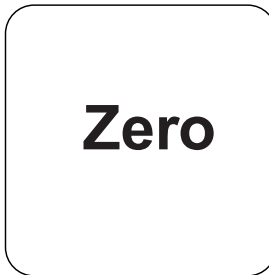
Premere il tasto **ENTER**.



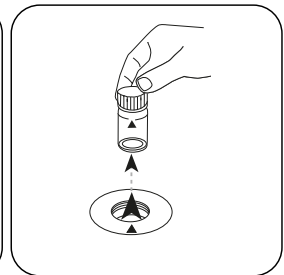
Attendere un tempo di reazione di **2 minuti**.



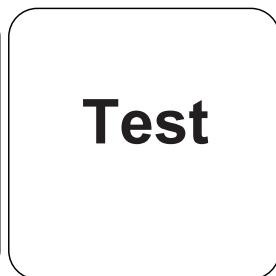
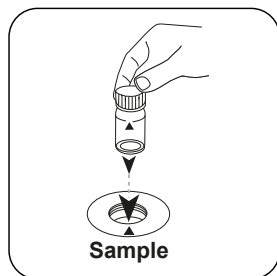
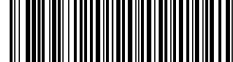
Posizionare la **cuvetta zero** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.



Premere il tasto **ZERO**.



Prelevare la cuvetta dal vano di misurazione.



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 Manganese.

Valutazione

La seguente tabella identifica i valori di output che possono essere convertiti in altre forme di citazione.

Unità di misura	Forma di citazione	Fattore di conversione
mg/l	Mn	1
mg/l	MnO ₄	2.17
mg/l	KMnO ₄	2.88

Metodo chimico

PAN

Appendice

Funzione di calibrazione per fotometri di terze parti

Conc. = a + b•Abs + c•Abs² + d•Abs³ + e•Abs⁴ + f•Abs⁵

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	-3.05268 • 10 ⁻²	-3.05268 • 10 ⁻²
b	7.28484 • 10 ⁻¹	1.56624 • 10 ⁺⁰
c		
d		
e		
f		

Riferimenti bibliografici

Goto, K., et al., Talanta, 24, 652-3 (1977)

^{b)}Reagente ausiliario, è utilizzato anche per campioni con durezza superiore a 300 mg / l CaCO₃