

REF 985 058

it

Test 0-58

01.14

**NANOCOLOR® Manganese 10****Metodo:**

Determinazione fotometrica del manganese totale mediante formaldeossima

Intervallo di misura:	Provetta rotonda 0,1–10,0 mg/L Mn	Cuvetta semimicro da 50 mm 0,02–2,00 mg/L Mn
Fattore:	004.8	01.35
Lunghezza d'onda misurata (onda H = 5–12 nm):	470 nm	
Tempo di reazione:	5 min (300 s)	
Temperatura di reazione:	20–25 °C	

**Contenuto set di reagenti:**

20 provette rotonde di Manganese 10  
 1 provetta rotonda con 11 mL di Manganese 10 R2  
 1 flacone con 1,5 g di Manganese 10 R3  
 1 misurino 70 mm

**Avvertenze di pericolo:**

Le provette rotonde contengono paraformaldeide 1–10% ed idrossilamina cloridrato 5–10%, il reagente R2 contiene ammoniaca 5–10%.

H314, H317, H351 Provoca ustioni della pelle e gravi lesioni oculari. Può provocare una reazione allergica della pelle. Sospettato di provocare il cancro.

P201, P202, P260, P261, P272, P280, P301+330+331, P302+352, P303+361+353, P304+340, P305+351+338, P308+313, P333+313, P363, P405 Procurarsi le istruzioni prima dell'uso. Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. Non respirare i vapori. Evitare di respirare la polvere. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Indossare guanti/Proteggere gli occhi. IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia. IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. In caso di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico. In caso di irritazione o eruzione della pelle, consultare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente. Conservare sotto chiave. Per ulteriori informazioni potete richiedere una scheda informativa in materia di sicurezza.

**Interferenze:**

Non disturbano:

≤ 1000 mg/L Pb, Ca, Mg, Cl<sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>≤ 100 mg/L Cu, Zn, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>

≤ 50 mg/L Al

≤ 10 mg/L Fe

≤ 1 mg/L Cr, Co, Ni

Il metodo è adatto anche per l'analisi di acqua di mare.

**Procedimento:**

Accessori necessari: pipetta con corsa dello stantuffo con punte

Aprire la provetta rotonda. Aggiungere  
**4,0 mL** del campione (*il pH del campione deve essere compreso fra pH 2 e 6*), chiudere e mescolare.  
 Aggiungere  
**500 µL** (= 0,5 mL) di R2, chiudere e mescolare. Attendere **1 min.**  
 Aggiungere  
**1 misurino raso** di R3, chiudere ed agitare per bene.  
 Pulire esternamente la provetta rotonda e misurare dopo 5 min.

Le concentrazioni più basse degli ioni manganese (0,02–2,00 mg/L Mn) possono essere determinate con cuvette semimicro da 50 mm (REF 919 50):

Campione	Zero (Bianco)
Aprire la provetta rotonda. Aggiungere <b>4,0 mL</b> del campione ( <i>il pH del campione deve essere compreso fra pH 2 e 6</i> ), chiudere e mescolare. Aggiungere <b>500 µL</b> (= 0,5 mL) di R2, chiudere e mescolare. Attendere <b>1 min.</b> Aggiungere <b>1 misurino raso</b> di R3, chiudere ed agitare per bene.	Aprire la provetta rotonda. Aggiungere <b>4,0 mL</b> di acqua distillata, chiudere e mescolare.  Aggiungere <b>500 µL</b> (= 0,5 mL) di R2, chiudere e mescolare. Attendere <b>1 min.</b> Aggiungere <b>1 misurino raso</b> di R3, chiudere ed agitare per bene.

Versare l'intero contenuto delle provette rotonde in cuvette semimicro da 50 mm e misurare dopo 5 min [metodo 1581].

**Misurazione:**

Con i fotometri **NANOCOLOR®** e PF-12 vedere il manuale, test 0-58.

**Misura con campioni colorati o torbidi:**

Per tutti i fotometri **NANOCOLOR®** vedere il manuale, usare il tasto per introdurre il valore di correzione.

**Fotometri di altri produttori:**

Con gli altri fotometri controllare se è possibile misurare provette rotonde. Controllare il fattore per ciascun tipo di apparecchio utilizzando soluzioni standard.

**Assicurazione della qualità:**

**NANOCONTROL** Standard multiplo Acqua potabile (REF 925 018)

**MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG** · Neumann-Neander-Str. 6–8 · 52355 Düren · Germania

Tel.: +49 24 21 969-0 · Fax: +49 24 21 969-199 · info@mn-net.com · [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)