

REF 985 059

it

Test 0-59

03.16

NANOCOLOR® Cromo totale 2

Metodo:

Prospezione ossidativa nel blocco termico e analisi fotometrica mediante difenilcarbazide

Campo di misura:	provetta rotonda 0,05–2,00 mg/L Cr	cuvetta semi-micro da 50 mm 0,005–0,500 mg/L Cr
Lunghezza d'onda misurata (onda H = 5–12 nm):	540 nm	
Prospezione:	30 min da 120 °C / 60 min da 100 °C	
Tempo di reazione:	5 min (300 s) da 20–25 °C	

Contenuto set di reagenti:**Scatola A:** 20 provette rotonde vuote

- 1 flacone con 5 g di Cromo totale 2 R1
- 1 misurino 85 mm, arancione

Scatola B: 20 provette rotonde di Cromo totale 2

Il contenuto delle provette rotonde di Cromo totale 2 può essere colorato in rosa. Questo non influenza la determinazione.

Avvertenze di pericolo:

Il reagente R1 contiene perossodisolfato di sodio 20–100 %.

H317, H334 Può provocare una reazione allergica della pelle. Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

P261, P272, P280, P302+352, P304+340, P333+313, P342+311, P363 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 CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua/... IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di irritazione o eruzione della pelle, consultare un medico. In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/... Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente. Per ulteriori informazioni potete richiedere una scheda informativa in materia di sicurezza.

Interferenze:Non disturbano: < 1000 mg/L Cl⁻.

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

Avvertenza:

Il pH del provino di cui si deve effettuare la prospezione deve essere compreso fra pH 1 e 10, eventualmente regolarlo con soda caustica o acido solforico. Diluire dapprima il valore misurato che ci si deve attendere dal provino in un campo di misura indicato dal test. Per acque di concentrazione sconosciuta si dovrebbero, per sicurezza, eseguire analisi con diluizioni fortemente diverse (1+9, 1+99) finché l'ultima diluizione non conferma il valore trovato in precedenza. Per provini che consumano grandi quantità di ossidante (per esempio in caso di valori di COD superiori a 1000 mg/L O₂) esiste il pericolo di una prospezione incompleta. In questi casi si deve ripetere la prospezione con il provino originale precedentemente diluito

Procedimento:

Accessori necessari: NANOCOLOR® blocco termico, pipetta con corsa dello stantuffo con punte

A) Prospezione (scatola A)

Aprire la **provetta rotonda vuota**, aggiungere 5,0 mL del campione (il pH del campione deve essere compreso fra pH 1 e 10) e 1 misurino arancione raso di R1, chiudere ed agitare a fondo. Inserire la provetta rotonda nel blocco termico e riscaldare per 30 min a 120 °C o per 1 h a 100 °C. Togliere dal blocco termico, capovolgere brevemente e lasciare raffreddare. **La soluzione di decomposizione deve essere limpida ed incolore.** In caso contrario è richiesta un'ulteriore decomposizione. Rovesciare una volta la cuvetta rotonda ed aprirla. Controllare l'assenza di perossidi con l'ausilio di QUANTOFIX Perossido 25 (REF 913 19). In caso di presenza di perossidi, riscaldare ancora una volta la soluzione di decomposizione senza aggiungere altro R1. → soluzione di prospezione

B) Analisi (scatola B)

Aprire la **provetta rotonda di Cromo totale**. Aggiungere 4,0 mL del campione di prospezione, chiudere e mescolare. Pulire esternamente la provetta rotonda e misurare dopo 5 min.

Le concentrazioni più basse del cromo (0,005–0,500 mg/L Cr) possono essere determinate con cuvette semi-micro da 50 mm (REF 919 50):

Campione	Zero (Bianco)
Aprire la provetta rotonda di Cromo totale . Aggiungere 4,0 mL del campione di prospezione, chiudere e mescolare.	Aprire la provetta rotonda di Cromo totale . Aggiungere 4,0 mL di acqua distillata, chiudere e mescolare.

Versare l'intero contenuto delle provette rotonde in cuvette semi-micro da 50 mm e misurare dopo 5 min [metodo 1591].

Per misure del cromo totale minimo raccomandiamo di utilizzare un bianco di prospezione (campione = acqua distillata).

Misurazione:

Con i fotometri NANOCOLOR® e PF-12 vedere il manuale, test 0-59.

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 Metalli 1 (REF 925 015) o NANOCONTROL Cromati (REF 925 24)