

REF 985 028

it

Test 0-28 07.14

NANOCOLOR® COD 15000

Fabbisogno chimico di ossigeno

Metodo:

Analisi fotometrica della concentrazione di cromo(III) dopo ossidazione con dicromato di potassio / acido solforico / solfato d'argento

Campo di misura:	1,0–15,0 g/L COD (1000–15000 mg/L COD)
Fattore:	017.4
Lunghezza d'onda misurata (onda H = 5–12 nm):	620 nm
Tempo di reazione:	2 h
Temperatura di reazione:	148 °C
COD veloce:	30 min a 160 °C*

Contenuto set di reagenti:

20 provette rotonde di COD 15000

1 provetta rotonda di soluzione neutra "NULL"

Avvertenze di pericolo:

Le provette rotonde contengono acido solforico 51–80 %, dicromato di potassio 0,28–0,56 % e solfato di mercurio(II) 0,37–0,74 %. La soluzione neutra "NULL" contiene acido solforico 51–80 %.

H314, H340, H350, EUH203 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Può provocare alterazioni genetiche. Può provocare il cancro. Contiene cromo(VI). Può provocare una reazione allergica.

P201, P202, P260, P280, P301+330+331, P303+361+353, P304+340, P305+351+338, P308+313, P405, P501 Procurarsi le istruzioni prima dell'uso. Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. Non respirare i vapori. Indossare guanti. Proteggere gli occhi. IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle / fare una doccia. IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'fortunato 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. Conservare sotto chiave. Il contenuto / i recipienti devono essere inviati a smaltimento regolare. Per ulteriori informazioni potete richiedere una scheda informativa in materia di sicurezza. Per agitare le provette rotonde di COD utilizzare il recipiente di sicurezza (REF 916 37).

Interferenze:

In caso di tenori di cloruro superiori a 15000 mg/L, il campione deve essere diluito. Per la determinazione della concentrazione dei cloruri è disponibile un test preliminare QUANTOFIX® Cloruri (REF 913 21).

Dopo la reazione nel blocco termico, la soluzione nella cuvetta rotonda non deve presentare torbidità, poiché altrimenti vengono misurati valori di COD troppo elevati. Lasciare depositare la torbidità dovuta al solfato di mercurio precipitato. Interpretando i risultati dell'analisi, si dovrebbe tenere conto dell'elevata diluizione.

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

Procedimento:

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

Avvertenza: In caso di campioni con un elevato tenore di cloruri, è importante portare in sospensione il precipitato nella provetta rotonda agitando la provetta rotonda **prima** di aggiungere il campione.

in accordo alla norma DIN ISO 15705 a 148 °C

Aprire la provetta rotonda, tenerla **inclinata**, coprire **lentamente** il contenuto con **0,2 mL (= 200 µL)** del campione.

Avvitare saldamente la provetta rotonda, prenderla per il tappo a vite, inserirla nel recipiente di sicurezza, agitarla e inserirla nel blocco termico, avviare il blocco termico.

Dopo 2 h, togliere la provetta dal blocco termico, dopo ca. 10 min agitarla una volta (*ancora tiepida*) e raffreddarla a temperatura ambiente.

Pulire esternamente la provetta rotonda e misurare.

COD veloce a 160 °C

Aprire la provetta rotonda, tenerla **inclinata**, coprire **lentamente** il contenuto con **0,2 mL (= 200 µL)** del campione.

Avvitare saldamente la provetta rotonda, prenderla per il tappo a vite, inserirla nel recipiente di sicurezza, agitarla e inserirla nel blocco termico, avviare il blocco termico.

Dopo 30 min, togliere la provetta dal blocco termico, dopo ca. 10 min agitarla una volta (*ancora tiepida*) e raffreddarla a temperatura ambiente.

Pulire esternamente la provetta rotonda e misurare.

* Contrariamente alle condizioni descritte nella norma ISO 15705, il COD veloce è caratterizzato da una temperatura di gestione maggiore e da un tempo di reazione ridotto. Tuttavia noi raccomandiamo di confrontare i risultati ottenuti con COD veloce, di tanto in tanto, con i risultati di misurazioni effettuate nelle condizioni delle ISO 15705 (150 ± 5 °C / 2 h ± 10 min).

Misurazione:

Con i fotometri NANOCOLOR® e PF-12 vedere il manuale, test 0-28.

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:

NANOCOD CONTROL COD 15000 (REF 925 26) o Standard multiplo percolato (REF 925 013)

Conservazione:

Conservare il kit in luogo fresco et asciutto. Proteggere il kit dai raggi solari.

Indicazioni bibliografiche:

Procedimento tedesco normalizzato per l'analisi dell'acqua, dell'acqua di rifiuto e dei fanghi (DIN 38 409 - H41-1)

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

PD 14122 / A011684 / 985 028 / 07412