

REF 985 027

it

Test 0-27 06.16  
**NANOCOLOR® COD 40**

Fabbisogno chimico di ossigeno

#### Metodo:

Analisi fotometrica della diminuzione della concentrazione di cromati dopo ossidazione con dicromato di potassio / acido solforico / solfato d'argento

Campo di misura:	2–40 mg/L COD
Lunghezza d'onda misurata:	345–365 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 40

#### Avvertenze di pericolo:

Le provette rotonde contengono acido solforico 80–98 % e solfato di mercurio(II) 0,74–1,50 %.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

P260, P280, P301+330+331, P303+361+353, P304+340, P305+351+338, P501 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'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. 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 1500 mg/L, il campione deve essere diluito oppure si deve usare un Agente complessante per cloruri (REF 918 911). 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 provetta rotonda non deve presentare torbidità, poiché altrimenti vengono misurati valori di COD troppo bassi. Lasciare depositare la torbidità dovuta al solfato di mercurio precipitato.

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 provini con un elevato tenore di cloruri, è importante portare in sospensione il precipitato nella provetta rotonda agitando la provetta rotonda **prima di aggiungere il provino**.

Questo test per COD ad alta sensibilità richiede basse concentrazioni di dicromato di potassio che danno luogo ad un potere ossidante limitato. Per questa ragione la determinazione del "COD residuo" (costituito spesso dalle sostanze più difficili da degradare) può riflettersi in bassi valori analitici.

#### in accordo alla norma DIN ISO 15705 a 148 °C

Aprire la provetta rotonda, tenerla **inclinata**, coprire **lentamente** il contenuto con

**2,0 mL** del campione (**non mescolare**).

Avvitare saldamente la provetta rotonda, prenderla per il tappo a vite, inserirla nel recipiente di sicurezza, agitarla (**Attenzione, la provetta rotonda si scalda / La soluzione rimane torbida fino al riscaldamento**) 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

**2,0 mL** del campione (**non mescolare**).

Avvitare saldamente la provetta rotonda, prenderla per il tappo a vite, inserirla nel recipiente di sicurezza, agitarla (**Attenzione, la provetta rotonda si scalda / La soluzione rimane torbida fino al riscaldamento**) 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 digestione 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 della ISO 15705 (150 ± 5 °C / 2 h ± 10 min).

#### Misurazione:

Con i fotometri NANOCOLOR® e PF-12 vedere manuale, test 0-27.

#### 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 COD 60 (REF 925 22) o Standard multiplo liquame depurato 2 (REF 925 010)

#### Conservazione:

Conservare il kit in luogo fresco e 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 e DIN ISO 15 705 - H45)

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)

PDF 14122 / A011693 / 985 27 / 0669