

REF 985022

it

Test 0-22 10.17  
**NANOCOLOR® COD 60**

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:	5–60 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 60

#### Avvertenze di pericolo:

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

H314, H317 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Può provocare una reazione allergica della pelle.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310 Non respirare la polvere / i vapori. Indossare guanti. Proteggere gli occhi. 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 CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico. Per ulteriori informazioni potete richiedere una scheda informativa in materia di sicurezza. Per agitare le cuvette rotonde di COD utilizzare il recipiente di sicurezza (REF 91637).

#### 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 918911). Per la determinazione della concentrazione dei cloruri è disponibile un test preliminare QUANTOFIX® Cloruri (REF 91321).

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 riflettere 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 cuvetta 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 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 cuvetta 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 ( $150 \pm 5 \text{ °C} / 2 \text{ h} \pm 10 \text{ min}$ ).

#### Misurazione:

Con i fotometri MACHEREY-NAGEL vedere manuale, test 0-22.

#### 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 92522) o Standard multiplo liquame depurato 2 (REF 925010)

#### 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)

PD 14122 / A027843 / 985022 / 1075