

REF 963 026

it

Test 0-26

01.14

**NANOCOLOR® COD 160 senza Hg**

Fabbisogno chimico di ossigeno

**Metodo:**

Analisi fotometrica della diminuzione della concentrazione di cromati dopo ossidazione con dicromato di potassio /acido solforico /solfato d'argento **senza** l'uso di sali di mercuri

|  |                  |                 |
|--|------------------|-----------------|
| Campo di misura:                                 | 15–160 mg/L COD  | 15–160 mg/L COD |
| Fattore:   | 0220.            | 0212.           |
| Lunghezza d'onda misurata<br>(onda H = 5–12 nm): | 436 nm           | 445 nm          |
| Tempo di reazione:                               | 2 h              |                 |
| Temperatura di reazione:                         | 148 °C           |                 |
| COD veloce:                                      | 30 min a 160 °C* |                 |

**Contenuto set di reagenti:**

20 cartucce per l'eliminazione di cloruro  
20 provette rotonde di COD 160 senza Hg  
1 provetta rotonda di soluzione neutra "NULL"

**Avvertenze di pericolo:**

Le provette rotonde contengono acido solforico 95 %.

R35 Provoca gravi ustioni. S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico. Per agitare le provette rotonde di COD utilizzare il recipiente di sicurezza (REF 916 37). Per ulteriori informazioni potete richiedere una scheda informativa in materia di sicurezza.

**Interferenze:**

**Tenori di cloruro sino a 2000 mg/L** vengono eliminati dal pretrattamento con le cartucce e **non** interferiscono. In caso di tenori di cloruro superiori, il campione deve essere diluito con acqua priva di COD (REF 918 993). E' anche possibile eliminare le interferenze di cloruro con l'uso di parecchie cartucce (REF 963 911). Per la determinazione della concentrazione dei cloruri è disponibile un test preliminare mediante l'uso di QUANTOFIX® Cloruri (REF 913 21).

Questo metodo non è applicabile per l'analisi dell'acqua di mare.

**Nota:**

*Il contenuto delle cartucce è sensibile al calore e alla luce. Quindi aprire l'imballaggio delle cartucce non prima dell'uso. Evitare il contatto del contenuto delle cartucce con la pelle. In caso di contatto lavarsi immediatamente e abbondantemente con acqua. Cambiamento di colore lieve del contenuto delle cartucce non disturbano.*

**Procedimento:**

Accessori necessari: provette rotonde da 14 mm ID (REF 916 80), anche possibile: becher, pipetta con corsa dello stantuffo con punte, **NANOCOLOR®** blocco termico

**Pretrattamento**

Aprire l'imballaggio e prendere la cartuccia.

Immergere la punta nel campione ed aspirare **lentamente**, finché ca. 5 mL del campione sono nella cartuccia. Agitare per bene la cartuccia per 30 s. Premere fuori il campione attentamente; **gettare le prime gocce (ca. 0,5 mL)** e lasciare colare il contenuto residuo (**soluzione limpida**) lungo la parete interna della provetta rotonda **vuota**.

**Digestione a 148 °C**

Aprire la provetta rotonda di COD, tenerla **inclinata**, coprire **lentamente** il contenuto con **2,0 mL** del campione pretrattato dalla provetta rotonda (**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*) ed inserirla nel blocco termico. Avviare il blocco termico.

Dopo 2 h togliere la provetta rotonda dal blocco termico, raffreddarla a temperatura ambiente e agitarla parecchie volte.

Pulire esternamente la provetta rotonda e misurare.

Impostare il fotometro su zero con la soluzione neutra "NULL".

**COD veloce a 160 °C**

Aprire la provetta rotonda di COD, tenerla **inclinata**, coprire **lentamente** il contenuto con **2,0 mL** del campione pretrattato dalla provetta rotonda (**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*) ed inserirla nel blocco termico. Avviare il blocco termico.

Dopo 30 min togliere la provetta rotonda dal blocco termico, raffreddarla a temperatura ambiente e agitarla parecchie volte.

Pulire esternamente la provetta rotonda e misurare.

Impostare il fotometro su zero con la soluzione neutra "NULL".

*\* Contrariamente alle condizioni di digestione a 148 °C, 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 (150 ± 5 °C/2 h ± 10 min).*

**Misurazione:**

Con i fotometri **NANOCOLOR®** e PF-12 vedere il manuale, test 0-26.

E' richiamato lo stesso metodo come per il COD 160 con mercurio (REF 985 026).

**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 160 (REF 925 26) o Standard multiplo liquame depurato 1 (REF 925 011)

**Conservazione:**

Conservare il kit in luogo fresco (2–8 °C) e asciutto. Proteggere il kit dai raggi solari.

**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/A025161/963 026/0140.3