

REF 985 027

fr

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

Demande chimique en oxygène

#### Méthode :

Détermination photométrique de la diminution de concentration en chromates après une oxydation à l'aide du dichromate de potassium, de l'acide sulfurique et du sulfate d'argent

Domaine de mesure :	2–40 mg/L DCO
Longueur d'onde de mesure :	345–365 nm
Temps de réaction :	2 h
Température de réaction :	148 °C
DCO rapide :	30 min à 160 °C*

#### Contenu du jeu de réactifs :

20 cuves rondes DCO 40

#### Indications de danger :

Les cuves rondes contiennent de l'acide sulfurique 80–98 % et du sulfate de mercure(II) 0,74–1,50 %.

H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

P260, P280, P301+330+331, P303+361+353, P304+340, P305+351+338, P501 Ne pas respirer les vapeurs.

Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux. EN CAS D'INGESTION : rincer la bouche. NE PAS faire vomir. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher. EN CAS D'INHALATION : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la personne en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Éliminer le contenu / récipient conformément à la réglementation en vigueur. Pour avoir des informations supplémentaires, commandez s.v.p. une fiche de données de sécurité. Utiliser le récipient de sécurité (REF 916 37) pour secouer les cuves DCO.

Interférences :

Pour des teneurs en chlorures supérieures à 1500 mg/L, l'échantillon doit être dilué ou il faut utiliser un Agent masquant les chlorures (REF 918 911). Pour la détermination de la concentration de chlorure nous conseillons comme test préliminaire les languettes QUANTOFIX® Chlorure (REF 913 21).

Après la réaction dans le bloc chauffant, la solution ne peut présenter la moindre turbidité, sinon la valeur DCO mesurée sera trop faible. Laisser la turbidité se déposer à l'aide de sulfate de mercure.

Cette méthode ne convient pas pour l'analyse de l'eau de mer.

#### Exécution :

Accessoires nécessaires : NANOCOLOR® bloc chauffant, pipette à piston avec embouts

**Indication :** Pour les échantillons à teneur élevée en chlorures, il est important de suspendre le précipité dans la cuve (en secouant) **avant** d'ajouter l'échantillon.

La haute sensibilité de ce test nécessite des basses concentrations en dichromate de potassium et donc un pouvoir oxydant faible. Pour cette raison, la détermination de la « DCO résiduelle » (souvent les substances les plus difficiles à dégrader) peut être sous-estimée par cette méthode.

#### en accord avec la norme DIN ISO 15705 à 148 °C

Ouvrir une cuve ronde, la tenir **inclinée** et ajouter **lentement, sans mélanger**,

**2,0 mL** de l'échantillon à analyser.

Fermer la cuve à fond, l'insérer dans le récipient de sécurité et secouer en la tenant au bouchon (*Attention ! la cuve s'échauffe/la solution reste trouble jusqu'à ce qu'elle soit chauffée*). La placer ensuite dans le bloc chauffant. Enclencher le chauffage.

Après 2 h, sortir la cuve du bloc chauffant. 10 min plus tard (*la cuve est encore chaude*), la secouer et laisser refroidir à température ambiante.

Nettoyer la cuve à l'extérieur et mesurer.

#### DCO rapide à 160 °C

Ouvrir une cuve ronde, la tenir **inclinée** et ajouter **lentement, sans mélanger**,

**2,0 mL** de l'échantillon à analyser.

Fermer la cuve à fond, l'insérer dans le récipient de sécurité et secouer en la tenant au bouchon (*Attention ! la cuve s'échauffe/la solution reste trouble jusqu'à ce qu'elle soit chauffée*). La placer ensuite dans le bloc chauffant. Enclencher le chauffage.

Après 30 min, sortir la cuve du bloc chauffant. 10 min plus tard (*la cuve est encore chaude*), la secouer et laisser refroidir à température ambiante.

Nettoyer la cuve à l'extérieur et mesurer.

\* Par rapport aux conditions décrites dans la norme DIN ISO 15705, la DCO rapide se caractérise par une température de minéralisation plus haute et une réduction du temps. Nous recommandons de comparer de temps en temps les résultats de la DCO rapide avec celles faites selon la norme DIN ISO 15705 (150 ± 5 °C / 2 h ± 10 min).

#### Mesure :

Pour les photomètres NANOCOLOR® et PF-12 voir manuel, test 0-27.

#### Photomètres étrangers :

Pour d'autres photomètres, vérifier si l'utilisation de cuves rondes est possible. Contrôler le facteur pour chaque type d'appareil au moyen de la mesure des standards.

#### Assurance qualité :

NANOCONTROL DCO 60 (REF 925 22) ou Multistandard pour les eaux de rejet 2 (REF 925 010)

#### Conservation :

Conserver le kit dans un endroit frais, sec et à l'abri de la lumière solaire.

#### Référence :

Procédé Normalisé Allemand pour l'examen des eaux, des eaux usées et des boues (DIN 38 409 - H41-1 et DIN ISO 15 705 - H45)

**atlantic labo**  
l'alternative...  
Réactifs - Matériels - Consommables pour laboratoires

22 rue de l'Hermitte 33520 BRUGES  
Tél. +33 (0) 5 56 16 20 16 - Fax. +33 (0) 5 56 57 68 07  
contact@atlanticlabo-ics.fr www.atlanticlabo-ics.fr