

REF 985 031

fr

Test 0-31 03.15

NANOCOLOR® Cyanure 08

Méthode :

Les ions cyanures réagissent avec le chloramine T pour former du chlorure de cyanogène. Celui-ci réagit avec l'acide isonicotinique et l'acide 1,3-diméthylbarbiturique en donnant un colorant polyméthynique bleu. Le cyanure libre et les complexes du cyanure pouvant être détruits par le chlore sont dosés par cette méthode.

Domaine de mesure :	Cuve ronde 0,02–0,80 mg/L CN⁻	Semi-microcuve 50 mm 0,005–0,100 mg/L CN⁻
Facteur :	00.49	00.12
Longueur d'onde de mesure (LMH = 5–12 nm) :	585 nm	
Domaine de mesure :	0,01–0,50 mg/L CN⁻	0,002–0,100 mg/L CN⁻
Facteur :	00.25	0.065
Longueur d'onde de mesure (LMH = 5–12 nm) :	605 nm	
Temps de réaction :	10 min	
Température de réaction :	20–25 °C	

Contenu du jeu de réactifs :

- 20 cuves rondes Cyanure 08
- 1 tube NANOFIX Cyanure 08 R2
- 1 cuve ronde avec 11 mL de Cyanure 08 R3

Indication de danger :

Le réactif R2 contient du chloramine T 10–100 %, le réactif R3 contient une solution de hydroxyde de sodium 0,5–2 %.

H314, H334 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

P260, P261, P280, P301+330+331, P303+361+353, P304+340, P305+351+338, P342+311, P501 Ne pas respirer les vapeurs. Éviter de respirer les poussières. 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 victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. En cas de symptômes respiratoires : Appeler un CENTRE ANTIPOISON / un médecin / ... 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.

Examens préliminaires :

La concentration approximative du cyanure dans un échantillon à analyser est déterminée rapidement au moyen de la bandelette QUANTOFIX® Cyanure (1–30 mg/L CN⁻, REF 913 18). Ce test préliminaire permet de calculer le facteur de dilution pour la détermination et la préparation directe.

Interférences :

Les complexes cyanés ne sont pas dosés complètement. Les réducteurs gênent parce qu'ils réagissent avec l'agent de chloration. Le thiocyanate, le sulfure, le bromure, l'iode et les métaux comme le mercure ou l'argent perturbent les essais à des concentrations faibles.

Ne gênent pas : < 10 g/L Ca²⁺ ; < 1000 mg/L Al³⁺, Mg²⁺, Zn²⁺, Cl⁻, F⁻, PO₄³⁻, SO₄²⁻ ; < 500 mg/L Cd²⁺ ; < 200 mg/L Fe³⁺, Ni²⁺ ; < 100 mg/L NO₂⁻ ; < 50 mg/L Cr(III), Cr(VI), Cu²⁺ ; < 5 mg/L Mn²⁺, Mo(VI).

Pour éviter des interférences, il faut séparer le cyanure par une distillation avant la détermination (voir « Indication »).

Après dilution (1+3), cette méthode peut être utilisée aussi pour l'analyse de l'eau de mer.

Indication :

Pour déterminer le cyanure facilement libérable et le cyanure total, veuillez contacter MACHEREY-NAGEL afin d'obtenir un mode opératoire spécial.

Exécution :

Accessoires nécessaires : pipette à piston avec embouts

Ouvrir une cuve ronde, ajouter

4,0 mL de l'échantillon à analyser (la valeur du pH de l'échantillon doit être comprise entre pH 1 et 13) et

1 NANOFIX R2, fermer et mélanger.

(Fermer le tube de NANOFIX immédiatement après l'addition.)

Ajouter

500 µL (= 0,5 mL) de R3, fermer et mélanger.

Nettoyer la cuve à l'extérieur et mesurer après 10 min.

Des concentrations plus faibles en cyanure (0,002–0,100 mg/L CN⁻) peuvent être déterminées avec des semi-microcuves 50 mm (REF 919 50) :

Echantillon	Blanc
Ouvrir une cuve ronde, ajouter	Ouvrir une cuve ronde, ajouter
4,0 mL de l'échantillon à analyser (la valeur du pH de l'échantillon doit être comprise entre pH 1 et 13) et	4,0 mL d'eau distillée et
1 NANOFIX R2 , fermer et mélanger.	1 NANOFIX R2 , fermer et mélanger.
(Fermer le tube de NANOFIX immédiatement après l'addition.)	(Fermer le tube de NANOFIX immédiatement après l'addition.)
Ajouter	Ajouter
500 µL (= 0,5 mL) de R3, fermer et mélanger.	500 µL (= 0,5 mL) de R3, fermer et mélanger.

Transvaser le contenu des cuves rondes dans des semi-microcuves 50 mm et mesurer après 10 min [méthode 1311].

Mesure :

Pour les photomètres NANOCOLOR® et PF-12 se reporter au mode d'emploi, test 0-31.

Mesure avec des eaux troubles ou colorées :

Pour tout les photomètres NANOCOLOR®, se reporter au mode d'emploi, utiliser la touche pour la valeur de correction.

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.