

REF 985076

fr

Test 0-76

12.17

NANOCOLOR® ortho Phosphates et Phosphate total 1

Méthode :

Détermination photométrique en tant que bleu de molybdène après hydrolyse acide et oxydation à 100–120 °C

Domaine de mesure :	Cuve ronde 0,05–1,50 mg/L P (PO ₄ -P) 0,2–5,0 mg/L PO ₄ ³⁻	Semi-microcuve 50 mm 0,010–0,800 mg/L P (PO ₄ -P) 0,03–2,50 mg/L PO ₄ ³⁻
Longueur d'onde de mesure (LMH = 5–12 nm) :	690 nm	
Minéralisation :	30 min à 120 °C ou 60 min à 100 °C	
Temps de réaction :	10 min (600 s) à 20–25 °C	

Contenu du jeu de réactifs :

- 20 cuves rondes Phosphate total 1
- 1 tube avec NANOFIX Phosphate total 1 R2
- 1 tube avec NANOFIX Phosphate total 1 R3
- 1 cuve ronde avec 5 mL de Phosphate total 1 R4

Indications de danger :

Les cuves rondes contiennent de l'acide sulfurique 5–15%, le réactif R2 contient du peroxydisulfate de sodium 20–100%, le réactif R4 contient de l'acide sulfurique 5–15%.

H317, H334 Peut provoquer une allergie cutanée. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

P261, P272, P280, P302+352, P304+340, P333+313, P342+311, P363 Éviter de respirer les poussières. Les vêtements de travail contaminés ne doivent pas sortir du lieu de travail. Porter des gants de protection / un équipement de protection des yeux. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Laver abondamment à l'eau / ... EN CAS D'INHALATION : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : consulter un médecin. En cas de symptômes respiratoires : Appeler un CENTRE ANTIPOISON / un médecin / ... Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Pour avoir des informations supplémentaires, commandez s.v.p. une fiche de données de sécurité.

Examens préliminaires :

En cas d'incertitude quant à l'ordre de grandeur de la concentration dans l'échantillon à analyser, un test rapide avec une languette QUANTOFIX® Phosphate (3–100 mg/L PO₄³⁻, REF 91320) ou avec VISOCOLOR® ECO Phosphate (0,2–5 mg/L PO₄-P, REF 931084) donne une information rapide. Il en résulte la dilution nécessaire pour la détermination et l'analyte peut être préparé directement.

Interférences :

Des précipités obtenus après minéralisation peuvent être retenus par des filtres membrane. Pour des teneurs plus élevées en substances organiques et/ou phosphore organique, voir minéralisation à l'aide de NANOCOLOR® NanOx Métal (REF 918978).

Ne gêner pas : ≤ 2 mg/L As, NO₂⁻, S²⁻ (seulement pour les ortho phosphates) ; ≤ 20 mg/L Fe, Cu, Cr ; ≤ 100 mg/L Si, < 150 mg/L DCO (relatif à hydrogenphthalat de potassium)

La méthode ortho P convient aussi pour l'analyse de l'eau de mer.

atlantic labo
l'alternative...

Réactifs - Matériels - Consommables pour laboratoires

22 rue de l'Hermite 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

Exécution :

Accessoires nécessaires : pipette à piston avec embouts

Phosphate total

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 0 et 10) et
1 NANOFIX R2.
(Fermer le tube de NANOFIX immédiatement après l'addition.)
Fermer à fond, mélanger, placer dans le bloc chauffant et enclencher le chauffage.
Après 30/60 min, sortir la cuve du bloc chauffant et laisser refroidir à température ambiante.
Ajouter
1 NANOFIX R3 et
200 µL (= 0,2 mL) R4, mélanger.
Nettoyer la cuve à l'extérieur et mesurer après 10 min.

ortho Phosphates

Filtrer l'échantillon.
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 0 et 10),
1 NANOFIX R3,
200 µL (= 0,2 mL) R4, fermer à fond et mélanger.
Nettoyer la cuve à l'extérieur et mesurer après 10 min.

Indication :

La différence entre le phosphate total sans addition de Phosphate total R2 et les ortho phosphates donne la teneur en phosphates condensés.

Le refroidissement rapide des cuves sous l'eau froide peut entraîner la solidification du réactif NANOFIX et donc l'obturation de la cuve.

Des concentrations plus faibles en ortho phosphates (0,010–0,800 mg/L PO₄-P) peuvent être déterminées avec des semi-microcuves 50 mm (REF 91950) :

Echantillon	Blanc
Filtrer l'échantillon. 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 0 et 10), 1 NANOFIX R3 et 200 µL (= 0,2 mL) R4, fermer et mélanger.	Ouvrir une cuve ronde, ajouter 4,0 mL d'eau distillée, 1 NANOFIX R3 et 200 µL (= 0,2 mL) R4, fermer et mélanger.

Transvaser le contenu des cuves rondes dans des semi-microcuves 50 mm et mesurer après 10 min [méthode 176x].

En analogie, des concentrations plus faibles en phosphate total peuvent être déterminées.

Mesure :

Pour les photomètres MACHEREY-NAGEL voir manuel, tests 0-76.

Mesure avec des eaux troubles ou colorées :

Pour tout les photomètres MACHEREY-NAGEL, 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 pour est possible. Contrôler le facteur pour chaque type d'appareil au moyen de la mesure des standards.

Assurance qualité :

NANOCONTROL ortho Phosphate (REF 92576) ou NANOCONTROL Multistandard pour les eaux de rejet 2 (REF 925010)