

1.14764.0001

Spectroquant® Test en tube Nitrates

NO₃⁻

1. Méthode

Dans une solution sulfurique et phosphorique, les ions nitrates forment avec le diméthyl-2,6-phénol (DMP) le nitro-4-diméthyl-2,6-phénol qui est dosé par photométrie.

La méthode est analogue à DIN 38405-9.

2. Domaine de mesure et nombre de dosages

Domaine de mesure	Nombre de dosages
1,0 - 50,0 mg/l de NO ₃ -N	25
4 - 221 mg/l de NO ₃ ⁻	

Données de programmation pour les photomètres / spectrophotomètres choisis, cf. www.service-test-kits.com.

3. Applications

Ce test ne convient pas pour des eaux d'une teneur en chlorures supérieure à 2000 mg/l et d'une DCO supérieure à 100 mg/l.

Echantillons:

Eaux souterraines, eau potable et eaux de surface

Eaux de source et eaux de puits

Eaux minérales

Eaux usées et eaux industrielles

Solutions nutritives servant d'engrais

Sols après prétraitement approprié de l'échantillon

Ce test ne convient pas pour l'eau de mer.

4. Influence des substances étrangères

La vérification a eu lieu sur des solutions contenant 25 et 0 mg/l de NO₃-N. Le dosage n'est pas encore perturbé jusqu'aux concentrations de substances étrangères indiquées dans le tableau.

Concentrations de substances étrangères en mg/l ou %					
Al ³⁺	1000	Mg ²⁺	1000	EDTA	1000
Ca ²⁺	100	Mn ²⁺	1000	Tensio-actifs ²⁾	1000
Cd ²⁺	500	NH ₄ ⁺	1000	DCO (K hydrogénéophtalate)	1000
Cl ⁻	2000	Ni ²⁺	1000	Substances organiques (glucose)	1000
CN ⁻	100	NO ₂ ⁻	10 ¹⁾	Na acétate	20 %
Cr ³⁺	1000	Pb ²⁺	250	NaCl	0,5 %
Cr ₂ O ₇ ²⁻	100	PO ₄ ³⁻	1000	Na ₂ SO ₄	20 %
Cu ²⁺	1000	SiO ₃ ²⁻	500		
F ⁻	1000	SO ₃ ²⁻	100		
Fe ³⁺	250	Zn ²⁺	1000		
Hg ²⁺	250				

¹⁾ Pour des concentrations supérieures, éliminer les ions nitrites comme indiqué au § 6.

²⁾ testé avec des tensio-actifs non ioniques, cationiques et anioniques

5. Réactifs et produits auxiliaires

Tenir compte de tous les avertissements figurant sur l'emballage et les réactifs.

Conservés hermétiquement fermés entre +15 et +25 °C, les réactifs-test sont utilisables jusqu'à la date indiquée sur l'emballage.

Contenu d'un emballage:

1 flacon de réactif NO₃-1K

25 tubes à essai avec réactif

1 feuille de pastilles autocollantes pour le numérotage des tubes

Autres réactifs et accessoires:

Pipettes pour volumes de pipetage de 0,50 et 1,0 ml

6. Mode opératoire

Echantillon préparé (5 - 25 °C)	0,50 ml	Pipetter dans le tube à essai. Ne pas mélanger le contenu!
Réactif NO ₃ -1K	1,0 ml	Ajouter à la pipette (lunettes de protection! le tube devient brûlant!). Boucher hermétiquement le tube et mélanger. Toujours saisir le tube par son bouchon.

Laisser reposer le tube brûlant pendant 10 minutes (temps de réaction).

Ne pas refroidir avec de l'eau froide.

Mesurer l'échantillon dans le photomètre.

Remarques concernant la mesure:

- Les tubes utilisés pour la mesure photométrique doivent être propres. Les essuyer le cas échéant avec un chiffon sec et propre.
- Les troubles éventuels se développant après la réaction donnent des résultats trop élevés.
- La couleur de la solution à mesurer reste stable pendant 30 minutes passé le temps de réaction indiqué plus haut. (Après 60 minutes la valeur mesurée aurait augmenté de 5 %.)

7. Remarques

- Reboucher le flacon immédiatement après le prélèvement du réactif.

Merck KGaA, 64271 Darmstadt, Germany,
Tel. +49(0)6151 72-2440

www.analytical-test-kits.com

EMD Millipore Corporation, 290 Concord Road,
Billerica, MA 01821, USA, Tel. +1-978-715-4321

