

1.00614.0001

## Spectroquant® Test en tube Nitrates

NO<sub>3</sub><sup>-</sup>

### 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
23 -225 mg/l de NO <sub>3</sub> -N	25
102 -996 mg/l de NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	

Données de programmation pour les photomètres / spectrophotomètres choisis, cf. [www.service-test-kits.com](http://www.service-test-kits.com).

### 3. Applications

Ce test ne convient pas pour des eaux d'une teneur en chlorures supérieure à 10 000 mg/l et d'une DCO supérieure à 2000 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

### 4. Influence des substances étrangères

La vérification a eu lieu au cas par cas sur des solutions contenant 100 et 0 mg/l de NO<sub>3</sub>-N. Le dosage n'est pas encore perturbé jusqu'aux concentrations de substances étrangères indiquées dans le tableau. On n'a pas contrôlé s'il y a des effets cumulatifs, mais ceux-ci ne sont pas à exclure.

Concentrations de substances étrangères en mg/l ou %					
Al <sup>3+</sup>	1000	Mg <sup>2+</sup>	1000	EDTA	1000
Ca <sup>2+</sup>	1000	Mn <sup>2+</sup>	1000	Tensio-actifs <sup>1)</sup>	1000
Cd <sup>2+</sup>	500	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	1000	<b>DCO (K hydrogéné-phtalate)</b>	<b>2000</b>
<b>Cl<sup>-</sup></b>	<b>10 000</b>	Ni <sup>2+</sup>	1000	<b>Substances organiques (glucose)</b>	<b>2000</b>
CN <sup>-</sup>	100	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	100	Na acétate	20 %
Cr <sup>3+</sup>	1000	Pb <sup>2+</sup>	250	NaCl	2 %
Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> <sup>2-</sup>	500	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	1000	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	20 %
Cu <sup>2+</sup>	1000	SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	500		
F <sup>-</sup>	1000	SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	100		
Fe <sup>3+</sup>	250	Zn <sup>2+</sup>	1000		
Hg <sup>2+</sup>	250				

<sup>1)</sup> 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 NO<sub>3</sub>-1K  
25 tubes à essai avec réactif  
1 feuille de pastilles autocollantes pour le numérotage des tubes

#### Autres réactifs et accessoires :

MQuant® Test Chlorures, art. 110079, domaine de mesure 500 - 3000 mg/l de Cl<sup>-</sup>  
Nitrates - solution étalon CRM, 40,0 mg/l de NO<sub>3</sub>-N, art. 125039  
Nitrates - solution étalon CRM, 200 mg/l de NO<sub>3</sub>-N, art. 125040

Pipettes pour volumes de pipetage de 0,10 et 1,0 ml

### 6. Préparation

- Analyser les échantillons immédiatement après leur prélèvement.
- Vérifier la teneur en chlorures avec le test Chlorures MQuant®. Les échantillons contenant plus de 10 000 mg/l de Cl<sup>-</sup> doivent être dilués avec de l'eau distillée.
- Les échantillons contenant plus de 225 mg/l de NO<sub>3</sub>-N doivent être dilués avec de l'eau distillée.
- Filtrer les échantillons troubles.

### 7. Mode opératoire

Réactif NO <sub>3</sub> -1K	1,0 ml	Pipetter dans le tube à essai. <b>Ne pas mélanger le contenu!</b>
Echantillon préparé (5 - 25 °C)	0,10 ml	Ajouter à la pipette ( <b>lunettes de protection! le tube devient brûlant!</b> ). Boucher <b>hermétiquement</b> le tube et mélanger. <b>Toujours saisir le tube par son bouchon.</b>

**Laisser reposer le tube brûlant pendant exactement 5 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 ne reste que peu de temps stable passé le temps de réaction indiqué plus haut.** (Après 15 minutes la valeur mesurée aurait augmenté de 3 à 5 %.)

### 8. Assurance de la qualité d'analyse

conseillé avant chaque série de mesures

Pour le contrôle du système de mesure photométrique (réactif-test, dispositif de mesure, manipulation) et du mode opératoire, on peut utiliser les solutions étalon de nitrates (cf. § 5).

**Les interférences dépendant de l'échantillon (effets de matrice) peuvent être déterminées au moyen de l'addition d'étalon.**

Remarques complémentaires, cf. sous [www.qa-test-kits.com](http://www.qa-test-kits.com).

Certificats de qualité et de lot pour les tests Spectroquant®, cf. site web.

On y trouve une liste de toutes les données du contrôle en cours de production qui ont été déterminées selon ISO 8466-1 et DIN 38402 A51.

### 9. Remarques

- Reboucher le flacon immédiatement après le prélèvement du réactif.
- Pour commander les instructions sur l'élimination des déchets, cf. [www.disposal-test-kits.com](http://www.disposal-test-kits.com).**

Distribué par :

Z.A de Gesvrine - 4 rue Képler - B.P.4125  
44241 La Chapelle-sur-Erdre Cedex - France  
t. : +33 (0)2 40 93 53 53 | f. : +33 (0)2 40 93 41 00  
[commercial@humeau.com](mailto:commercial@humeau.com)