

1.16732.0001

Reflectoquant® Test Nitrites

NO₂⁻

1. Méthode

Les ions nitrites réagissent avec une amine aromatique pour donner un colorant azo rouge orangé qui est dosé par réflectométrie.

2. Domaine de mesure et nombre de dosages

Domaine de mesure ¹⁾	Nombre de dosages
0,03 - 1,00 g/l de NO ₂ ⁻	50
0,009 - 0,304 g/l de NO ₂ -N	

¹⁾ facteurs de conversion, cf. § 8

3. Applications

Echantillons:

Eaux de refroidissement

Liquides caloporteurs, p. ex. pour les capteurs solaires

4. Influence des substances étrangères

La vérification a eu lieu sur des solutions contenant 0,1 g/l de NO₂⁻. 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 %			
Ca ²⁺	1000	SO ₃ ²⁻	1000
Cl ⁻	1000	EDTA	1000
CO ₃ ²⁻	1000	Tensio-actifs anioniques ¹⁾	1000
Cu ²⁺	500	Tensio-actifs cationiques ²⁾	500
Fe ²⁺	1000	Tensio-actifs non ioniques ³⁾	500
Fe ³⁺	500	NaCl	5 %
Mg ²⁺	1000		
NO ₃ ⁻	1000		

¹⁾ testé avec le dodécylsulfate de Na

²⁾ testé avec le chlorure de N-cétylpyridinium

³⁾ testé avec la polyvinylpyrrolidone

5. Réactifs et produits auxiliaires

Conservées hermétiquement fermées entre +2 et +8 °C, les bandelettes-test sont utilisables jusqu'à la date indiquée sur l'emballage.

Contenu d'un emballage:

Tube contenant 50 bandelettes-test
1 languette code-barres

Autres réactifs:

MQuant™ Test Nitrites, art. 110022,

domaine de mesure 0,1 - 3 g/l de NO₂⁻

(0,03 - 0,9 g/l de NO₂-N)

MColorpHast™ Bandelettes indicatrices universelles

pH 0 - 14, art. 109535

Sodium hydroxyde en solution 1 mol/l TitriPUR®,

art. 109137

Acide sulfurique 0,5 mol/l TitriPUR®, art. 109072

Nitrites - solution étalon CertiPUR®, 1000 mg/l de

NO₂⁻, art. 119899

6. Préparation

- Vérifier la teneur en nitrites avec le test Nitrites MQuant™.

Les échantillons contenant plus de 1,00 g/l de NO₂⁻ doivent être dilués avec de l'eau distillée.

- Le pH doit être compris entre 2 et 11.

L'ajuster si nécessaire avec de l'hydroxyde de sodium en solution ou de l'acide sulfurique.

7. Mode opératoire

Suivre le manuel du réflectomètre.

Pour le test Nitrites:

Procédure A

Temps de réaction mémorisé: 60 secondes

Appuyer sur la touche START du réflectomètre et plonger **absolument en même temps les deux zones réactionnelles** de la bandelette-test **2 secondes** dans l'échantillon préparé (15 - 30 °C).

Faire écouler **soigneusement** l'excédent de liquide sur le côté long de la bandelette sur du papier absorbant (essuie-tout).

10 secondes env. avant la fin du temps de réaction, introduire la bandelette dans le compartiment de lecture jusqu'à la butée, les zones réactionnelles étant tournées vers l'affichage.

Le temps de réaction étant écoulé, lire sur l'affichage le résultat en g/l de NO₂⁻.

Le résultat est mémorisé automatiquement.

Remarques concernant la mesure:

- Lorsque la valeur mesurée est au-dessus du domaine de mesure (HI s'affiche), il faut refaire la mesure sur de **nouveaux** échantillons dilués, jusqu'à l'obtention d'un résultat inférieur à 1,00 g/l de NO₂⁻.

Bien entendu prendre la dilution (cf. aussi § 6) en considération pour le résultat d'analyse:

Résultat d'analyse = valeur mesurée x facteur de dilution

- Si la bandelette est introduite dans le compartiment de lecture après le temps de réaction, le résultat obtenu (après avoir appuyé de nouveau sur la touche START) est éventuellement faux.

8. Conversions

Teneur cherchée = teneur donnée x facteur de conversion		
g/l de NO ₂ -N	g/l de NO ₂ ⁻	0,304
g/l de NO ₂ ⁻	g/l de NO ₂ -N	3,28

9. Contrôle du procédé

Contrôle des bandelettes-test, du dispositif de mesure et de la manipulation (conseillé avant chaque série de mesures):

Diluer la solution étalon de nitrites à 0,50 g/l de NO₂⁻ avec de l'eau distillée et analyser comme décrit au § 7.

Remarques complémentaires, cf. aussi

www.qa-test-kits.com.

10. Remarques

- **Reboucher immédiatement le tube après avoir prélevé la bandelette-test.**
- A la fin de la journée, nettoyer soigneusement le compartiment de lecture avec de l'eau distillée ou de l'éthanol.

