

1.10022.0001

**MQuant™
Test Nitrites**



1. Méthode

Les ions nitrites réagissent avec une amine aromatique pour donner un colorant azo rouge orangé. La concentration en nitrites est déterminée **semi-quantitativement** par comparaison visuelle de la zone réactionnelle de la bandelette-test avec les zones d'une échelle colorimétrique.

2. Domaine de mesure et nombre de dosages

Domaine de mesure / graduation de l'échelle colorimétrique ¹⁾	Nombre de dosages
0,1 - 0,3 - 0,6 - 1 - 2 - 3 g/l de NO ₂ ⁻	100
0,03 - 0,09 - 0,18 - 0,3 - 0,6 - 0,9 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 1 et 0 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			
Ag ⁺	1000	K ⁺	500
Al ³⁺	1000	Mg ²⁺	1000
Ba ²⁺	1000	Mn ²⁺	1000
Ca ²⁺	1000	MnO ₄ ⁻	500
Cd ²⁺	1000	NH ₄ ⁺	1000
Cl ⁻	1000	Ni ²⁺	1000
CN ⁻	1000	NO ₃ ⁻	1000
Co ²⁺	1000	Pb ²⁺	1000
Cr ³⁺	1000	PO ₄ ³⁻	1000
CrO ₄ ²⁻	500	S ²⁻	100
Cu ²⁺	1000	Sn ²⁺	100
Fe ²⁺	500	SO ₃ ²⁻	1000
Fe ³⁺	500	SO ₄ ²⁻	1000
Hg ⁺	500	S ₂ O ₃ ²⁻	500
Hg ²⁺	500	Zn ²⁺	1000
		EDTA	500

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 100 bandelettes-test

Autres réactifs:

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

- Les échantillons contenant plus de 3 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

Plonger la zone réactionnelle de la bandelette-test **1 seconde** dans l'échantillon préparé (**15 - 25 °C**).
Secouer la bandelette pour en éliminer l'excédent de liquide et, **après 1 minute**, identifier la zone colorée de l'étiquette se rapprochant le plus de la couleur de la zone réactionnelle.
Lire le résultat correspondant en g/l de NO₂⁻ ou de NO₂-N.

Remarques concernant la mesure:

- Passé le temps de réaction indiqué, la zone réactionnelle peut éventuellement continuer à changer de couleur. Ceci ne doit pas être pris en considération pour la mesure.
- Lorsque la couleur de la zone réactionnelle est aussi foncée ou plus foncée que la couleur la plus sombre de l'échelle colorimétrique, il faut refaire la mesure sur de **nouveaux** échantillons dilués, jusqu'à l'obtention d'un résultat inférieur à 3 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

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 et de la manipulation: Analyser la solution étalon de nitrites comme décrit au § 7.
Remarques complémentaires, cf. sous www.qa-test-kits.com.

10. Remarque

Reboucher immédiatement le tube après avoir prélevé la bandelette-test.

