

1.10057.0001

MQuant®

Test Nitrites

NO₂⁻

1. Méthode

En présence d'un tampon acide les ions nitrites forment avec une amine aromatique un sel de diazonium. Celui-ci réagit avec la N-(naphthyl-1)-éthylènediamine pour donner un colorant azo rouge violet. 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
0,5 - 1 - 2 - 5 - 10 mg/l de NO ₂ ⁻	75
0,15 - 0,3 - 0,6 - 1,5 - 3,0 mg/l de NO ₂ -N	

¹⁾ facteurs de conversion, cf. § 8

3. Applications

Echantillons :

Eau potable
Eau de mer
Eaux industrielles
Eaux de refroidissement
Eaux usées et eaux d'infiltration
Eaux d'aquarium
Aliments après prétraitement approprié de l'échantillon
Réfrigérants lubrifiants

4. Influence des substances étrangères

La vérification a eu lieu au cas par cas sur des solutions contenant 5 et 0 mg/l de NO₂⁻. 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 °f				
Cl ₂	1	Ni ²⁺	200	Dureté totale 54 °f
Cu ²⁺	1000	NO ₃ ⁻	1000	
Fe ²⁺	200	S ²⁻	50	
Fe ³⁺	0,1	Sn ²⁺	100	

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 75 bandelettes-test

Autres réactifs:

MQuant® Bandelettes indicatrices universelles pH 0 - 14, art. 109535
Sodium acétate anhydre pour analyses EMSURE®, art. 106268
Acide L(+)-tartrique pour analyses EMSURE®, art. 100804
Nitrites - solution étalon Certipur®, 1000 mg/l de NO₂⁻, art. 119899

6. Préparation

- Les échantillons contenant plus de 10 mg/l de NO₂⁻ doivent être dilués avec de l'eau distillée.
- Le pH doit être compris entre 2 et 12.** Si le pH est inférieur à 2, tamponner l'échantillon avec de l'acétate de sodium, s'il est supérieur à 12, l'ajuster avec de l'acide tartrique à une valeur entre 3 et 5 environ.

7. Mode opératoire

Plonger la zone réactionnelle de la bandelette-test **1 seconde** dans l'échantillon préparé (**15 - 30 °C**).

Secouer la bandelette pour en éliminer l'excédent de liquide et, **après 30 secondes**, identifier la zone colorée de l'étiquette se rapprochant le plus de la couleur de la zone réactionnelle.

Lire le résultat correspondant en mg/l de NO₂⁻ ou 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 10 mg/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	
mg/l de NO ₂ -N	mg/l de NO ₂ ⁻ 0,304
mg/l de NO ₂ ⁻	mg/l de NO ₂ -N 3,28

9. Contrôle du procédé

Contrôle des bandelettes-test et de la manipulation :

Diluer la solution étalon de nitrites à 2 mg/l de NO₂⁻ avec de l'eau distillée et analyser 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.

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