

1.08025.0001

MColorTest™ Test Nitrites



1. Méthode

Dosage colorimétrique avec carte des couleurs et comparateur coulissant

Dans une solution acide, les ions nitrites forment avec l'acide sulfanilique un sel de diazonium qui réagit avec le N-(naphtyl-1)-éthylènediamine dihydrochlorure pour donner un colorant azoïque rouge violet. La concentration en nitrites est déterminée **semi-quantitativement** par comparaison visuelle de la couleur de la solution à mesurer avec les zones colorées d'une carte colorimétrique.

2. Domaine de mesure et nombre de dosages

Domaine de mesure / graduation de l'échelle colorimétrique ¹⁾	Nombre de dosages
0,025 - 0,050 - 0,075 - 0,10 - 0,15 - 0,2 - 0,3 - 0,5 mg/l de NO ₂ ⁻	200
0,0076 - 0,015 - 0,023 - 0,030 - 0,046 - 0,06 - 0,09 - 0,15 mg/l de NO ₂ -N	

¹⁾ facteurs de conversion, cf. § 7

3. Applications

Echantillons:

Eaux souterraines et eaux de surface, eau de mer
Eaux potables et minérales
Eaux poissonneuses
Eaux d'aquarium (douces et salées), eaux de l'aquaculture
Produits alimentaires après prétraitement approprié de l'échantillon
Sols et engrais après prétraitement approprié de l'échantillon
Eaux de chaudières et d'alimentation de chaudières, eaux de refroidissement
Eaux usées
Eaux usées de galvanisation

4. 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:

2 flacons de réactif NO₂⁻-1
1 flacon de réactif NO₂⁻-2
1 seringue plastique graduée de 5 ml
2 tubes à essai avec bouchon fileté
1 comparateur coulissant
1 carte colorimétrique

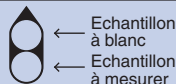
Autres réactifs et accessoires:

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
Tubes à fond plat pour tests MColorTest™ titrimétrique et colorimétrique (12 unités), art. 114902

5. Préparation

- Le pH doit être compris entre 2 et 10.
L'ajuster si nécessaire avec de l'hydroxyde de sodium en solution ou de l'acide sulfurique.
- Filtrer les échantillons troubles.

6. Mode opératoire

Rincer les deux tubes à essai plusieurs fois avec l'échantillon préparé.			
	Echantillon à mesurer	Echantillon à blanc	
Echantillon préparé (15 - 25 °C)	5 ml	5 ml	Introduire à la seringue dans le tube à essai. Ajouter, boucher le tube et mélanger. Ajouter, boucher le tube et l'agiter vigoureusement jusqu'à dissolution totale du réactif.
Réactif NO ₂ ⁻ -1	5 gouttes ¹⁾	-	
Réactif NO ₂ ⁻ -2	1 microcuiller grise arasée (dans le bouchon du flacon NO ₂ ⁻ -2)	-	
Placer les tubes à essai selon la figure dans le comparateur coulissant et positionner le comparateur sur la carte colorimétrique comme indiqué sur celle-ci.			
Laisser reposer 1 minute.			
Déplacer le comparateur sur l'échelle colorimétrique jusqu'à ce que les couleurs, vues du haut à travers les deux tubes non bouchés, coïncident le plus possible. A l'extrémité effilée du comparateur coulissant, lire le résultat en mg/l de NO ₂ ⁻ ou NO ₂ -N sur la carte colorimétrique.			

¹⁾ Pendant l'addition du réactif tenir le flacon verticalement.

Remarque concernant la mesure:

Lorsque la couleur de la solution à mesurer 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 0,5 mg/l de NO₂⁻.

Bien entendu prendre la dilution en considération pour le résultat d'analyse:

$$\text{Résultat d'analyse} = \text{valeur mesurée} \times \text{facteur de dilution}$$

7. 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

8. Contrôle du procédé

Contrôle des réactifs-test, du dispositif de mesure et de la manipulation:
Diluer la solution étalon de nitrites à 0,2 mg/l de NO₂⁻ avec de l'eau distillée et analyser comme décrit au § 6.

Remarques complémentaires, cf. sous www.qa-test-kits.com.

9. Remarques

- Reboucher les flacons immédiatement après le prélèvement des réactifs.
- **Ne rincer les tubes à essai et la seringue qu'avec de l'eau distillée.**
- **Pour commander les instructions sur l'élimination des déchets, cf. www.disposal-test-kits.com.**

