

1.00815.0001

Spectroquant®

Test en tube Magnésium

Mg

1. Méthode

Dans une solution neutre, les ions magnésium forment avec la pourpre de phthaléine un colorant violet qui est dosé par photométrie.

2. Domaine de mesure et nombre de dosages

Domaine de mesure	Nombre de dosages
5,0 - 75,0 mg/l de Mg	25

Données de programmation pour les photomètres / spectrophotomètres choisis, cf. www.service-test-kits.com.

3. Applications

Echantillons:

Eaux souterraines et eaux de surface
Eau de mer (après dilution suffisante)
Eaux potables et minérales
Eaux de chaudières
Solutions nutritives servant d'engrais
Sols après prétraitement approprié de l'échantillon

4. Influence des substances étrangères

La vérification a eu lieu sur des solutions contenant 40 et 0 mg/l de Mg. 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 %					
Al ³⁺	10	F ⁻	500	Ni ²⁺	2,5
BO ₃ ³⁻	1000	Fe ³⁺	50	NO ₂ ⁻	1000
Ca ²⁺	150	K ⁺	1000	PO ₄ ³⁻	500
Cr ³⁺	25	Mn ²⁺	50	Zn ²⁺	100
Cr ₂ O ₇ ²⁻	50	Mo ⁶⁺	25	EDTA	25
Cu ²⁺	25	NH ₄ ⁺	1000	Na acétate	1 %
				NaCl	2 %
				NaNO ₃	2 %
				Na ₂ SO ₄	1 %

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 Mg-1K
1 flacon de réactif Mg-2K
25 tubes à essai avec réactif
1 feuille de pastilles autocollantes pour le numérotage des tubes

Autres réactifs et accessoires:

MColorpHast™ Bandelettes indicatrices universelles pH 0 - 14, art. 109535
Sodium hydroxyde en solution 1 mol/l TitriPUR®, art. 109137
Acide chlorhydrique 1 mol/l TitriPUR®, art. 109057
Magnésium nitrate hexahydraté pour analyses EMSURE®, art. 105853
Pipette pour un volume de pipetage de 1,0 ml

6. Préparation

- Analyser les échantillons immédiatement après leur prélèvement.
- Le pH doit être compris entre 3 et 9.**
L'ajuster si nécessaire avec de l'hydroxyde de sodium en solution ou de l'acide chlorhydrique.
- Filtrer les échantillons troubles.

7. Mode opératoire

Echantillon préparé (20 - 30 °C)	1,0 ml	Pipetter dans le tube à essai, boucher le tube et mélanger.
Réactif Mg-1K	1,0 ml	Ajouter à la pipette et mélanger.
Laisser reposer exactement 3 minutes (temps de réaction).		
Réactif Mg-2K	3 gouttes ¹⁾	Ajouter, boucher le tube et mélanger.
Mesurer l'échantillon dans le photomètre.		

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

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.
- Le pH de la solution à mesurer doit être env. 7,5.
- Après addition du réactif Mg-2K, la couleur de la solution à mesurer reste stable pendant un minimum de 60 minutes.

8. Assurance de la qualité d'analyse

Pour le contrôle du système de mesure photométrique (réactif-test, dispositif de mesure, manipulation) et du mode opératoire, on peut utiliser une solution étalon de magnésium préparée extemporanément avec 40,0 mg/l de Mg (application, cf. site web).

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.

Données caractéristiques de la qualité:

Le contrôle en cours de production a déterminé les données suivantes selon ISO 8466-1 et DIN 38402 A51:

Ecart-type du procédé (mg/l de Mg)	± 0,64
Coefficient de variation du procédé (%)	± 1,6
Fiabilité (mg/l de Mg)	± 1,5
Nombre de lots	22

Données caractéristiques du procédé:

Sensibilité: Absorbance 0,010 A correspond à (mg/l de Mg)	1,6
Exactitude d'une valeur mesurée (mg/l de Mg)	max. ± 4,0

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

9. Remarques

- Reboucher les flacons immédiatement après le prélèvement des réactifs.
- Pour commander les instructions sur l'élimination des déchets, cf. 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

