

1.00858.0001

Spectroquant®

Test en tube Calcium

Ca

1. Méthode

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

2. Domaine de mesure et nombre de dosages

Domaine de mesure	Nombre de dosages
10 - 250 mg/l de Ca	25
14 - 350 mg/l de CaO	
25 - 624 mg/l de CaCO ₃	

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

3. Applications

Echantillons:

Eaux souterraines et eaux de surface

Eau potable

Eaux minérales

Eaux de chaudières

Solutions nutritives servant d'engrais

Sols après prétraitement approprié de l'échantillon

Ce test **ne convient pas** pour l'eau de mer.

4. Influence des substances étrangères

La vérification a eu lieu sur des solutions contenant 125 et 0 mg/l de Ca. 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	Fe ³⁺	50	Ni ²⁺	2,5	EDTA	25
BO ₃ ³⁻	1000	K ⁺	1000	NO ₂ ⁻	1000	Na acétate	1 %
Cr ³⁺	25	Mg ²⁺	30	PO ₄ ³⁻	500	NaCl	2 %
Cr ₂ O ₇ ²⁻	50	Mn ²⁺	50	Zn ²⁺	100	NaNO ₃	2 %
Cu ²⁺	25	Mo ⁶⁺	25			Na ₂ SO ₄	1 %
F ⁻	500	NH ₄ ⁺	1000				

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 Ca-1K

1 flacon de réactif Ca-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

Pipettes pour volumes de pipetage de 0,50 et 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 Ca-1K	1,0 ml	Ajouter à la pipette et mélanger.
Laisser reposer exactement 3 minutes (temps de réaction).		
Réactif Ca-2K	0,50 ml	Ajouter à la pipette, boucher le tube et mélanger.
Mesurer l'échantillon dans le photomètre.		

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 Ca-2K, la couleur de la solution à mesurer reste stable pendant un minimum de 60 minutes.

8. Assurance de la qualité d'analyse

conseillé avant chaque série de mesures

Pour le contrôle du système de mesure photométrique (réactifs-test, dispositif de mesure, manipulation) et du mode opératoire, on peut utiliser une solution étalon de calcium préparée extemporanément avec 125 mg/l de Ca (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 Ca)	± 1,6
Coefficient de variation du procédé (%)	± 1,3
Fiabilité (mg/l de Ca)	± 4
Nombre de lots	17

Données caractéristiques du procédé:

Sensibilité: Absorbance 0,010 A correspond à (mg/l de Ca)	3
Exactitude d'une valeur mesurée (mg/l de Ca)	max. ± 9

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

 Laboratoires
Humeau