

USAGE IN VITRO



REF	01016	2 x 125 ml (250 T)	R1: 1 x 125 ml	R2: 1 x 125 ml	R3: 1 x 3 ml
REF	01023	2 x 160 ml (320 T)	R1: 2 x 80 ml	R2: 2 x 80 ml	R3: 1 x 3 ml
REF	01030	1 x 160 ml (160 T)	R1: 1 x 80 ml	R2: 1 x 80 ml	R3: 1 x 2 ml

SIGNIFICATION CLINIQUE

Le calcium est le minéral le plus abondant du corps humain. Dans le sang, le calcium est présent sous forme non-diffusible et diffusible. Sous la forme non-diffusible, le calcium est lié aux protéines plasmatiques (principalement l'albumine). Sous sa forme diffusible, 50% du taux sérique est ionisé et 5% est complexé (citrate, phosphate...).

Une hypercalcémie peut être due à de nombreux désordres, tels que l'hyperparathyroïdisme (souvent liée à une insuffisance rénale chronique) et les états néoplasiques qui se manifestent par des métastases ostéolytiques. D'autre part, une hypocalcémie peut être associée à une insuffisance rénale, l'hypoparathyroïdisme et parfois à une carence ou à un défaut de résorption du calcium ou de la Vitamine D.

PRINCIPE

La mesure du calcium est fondée sur la méthode o-crésolphtaléine complexon (CPC). En milieu alcalin, le calcium forme avec l'o-crésolphtaléine, un complexe violet, dont l'intensité de la couleur est directement proportionnelle à la concentration du calcium de l'échantillon testé.

COMPOSITION DES REACTIFS

Réactif 1 Solution tampon	Tampon Alcalin 2-Amino-2-méthyl 1-Propanol	500 mmol/l
Réactif 2 Solution chromogène	Complexant crésolphtaléine Hydroxy 8 quinoléine	0.62 mmol/l 69 mmol/l
Réactif 3 Standard	Standard calcium	10 mg/dl 100 mg/l 2.5 mmol/l

PRECAUTIONS

Les réactifs Biomaghreb sont destinés à du personnel qualifié, pour un usage in vitro (ne pas pipeter avec la bouche).

- Consulter la FDS en vigueur disponible sur demande ou sur www.biomaghreb.com
- Vérifier l'intégrité des réactifs avant leur utilisation.
- Elimination des déchets : respecter la législation en vigueur.

Par mesure de sécurité, traiter tout échantillon ou réactif d'origine biologique comme potentiellement infectieux. Respecter la législation en vigueur.

PREPARATION DES REACTIFS

Solution de travail :

Mélanger 1 volume du réactif R1 avec 1 volume du réactif R2.

PREPARATION DES ECHANTILLONS

Sérum ou plasma hépariné.

Urine diluée au 1/3 avec de l'eau distillée, acidifiée à pH : 3,4 avec HCl dilué.

CONSERVATION ET STABILITE

- Avant ouverture : Jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'étiquette du coffret à +4°C.
- Après ouverture (Solution de travail) :
4 heures à 20 -25°C ;
20 heures à 2-8°C.

MATERIEL COMPLEMENTAIRES

- Equipement de base du laboratoire d'analyses médicales ;
- Spectrophotomètre ou Analyseur de biochimie clinique.

LIMITES

Utiliser du matériel plastique à usage unique pour toutes les manipulations. La présence dans certains détergents de chélateurs tel que l'EDTA peut empêcher dans certains cas la formation du complexe coloré.

CONTROLE DE QUALITE

Programme externe de contrôle de la qualité.

Il est recommandé de contrôler dans les cas suivants:

- Au moins un contrôle par série ;
- Changement de flacon de réactif ;
- Après opérations de maintenance sur l'analyseur.

Lorsqu'une valeur de contrôle se trouve en dehors des limites de confiance, répéter l'opération en utilisant le même contrôle.

Utiliser des sérums de contrôle normaux et pathologiques.

CALIBRATION

Etalon du coffret (Réactif 3) ou tout calibrant raccordé sur une méthode ou un matériau de référence.

La fréquence de calibration dépend des performances de l'analyseur et des conditions de conservation du réactif.

Il est recommandé de calibrer à nouveau dans les cas suivants:

1. changement du lot de réactif ;
2. après opérations de maintenance sur l'analyseur ; et
3. les valeurs de contrôle sortent des limites de confiance.

LINEARITE

La méthode est linéaire jusqu'à 150 mg/l (3,75 mmol/l).

Si la concentration est élevée, diluer l'échantillon au 1/2 par du NaCl à 9 g/l. Multiplier le résultat par 2.

MODE OPERATOIRE

Longueur d'onde : 570 nm (550-590) ;

Température : 20 -25°C ;

Cuve : 1 cm d'épaisseur ;

Ajuster le zéro du spectrophotomètre sur le blanc réactif.

	Blanc	Standard	Echantillon
Standard	--	20 µl	--
Echantillon	--	--	20 µl
Solution de travail	1 ml	1 ml	1 ml

Mélanger et incubé 5 minutes à température ambiante.
Lire les densités optiques. La coloration est stable 1 heure.

CALCUL

$$\text{Calcium} = \frac{\text{DO échantillon}}{\text{DO Standard}} \quad n = \text{Valeur du standard}$$

n = 100 mg/l;

n = 10 mg/dl;

n = 2,5 mmol/l.

VALEURS DE REFERENCE

Sérum	Nouveau-nés	7.5 - 12 mg/dl 1.87 - 3 mmol/l
	Enfants	10 - 11 mg/dl 2.50 - 2.74 mmol/l
	Adultes	9.0 - 10.6 mg/dl 2.25 - 2.65 mmol/l

Urine	Nouveau-nés	1 - 8 mg/kg/24h 0.025 - 0.2 mmol/kg/24h
	Enfants	2 - 6 mg/kg/24h 2.50 0.05 - 0.150 mmol/kg/24h
	Adultes	150 - 300 mg/24h 3.75 - 7.5 mmol/24h

REFERENCES

Stern J., Lewis W.H.P., Clin. Chim. Acta 2, 576 (1957)



Fabricant



Date de péremption



Usage "In vitro"



Température de conservation



Référence Produit



Consulter la notice



Conserver à l'abri de la lumière



Suffisant



Numéro de lot

pour < n > essais