

ACB-Albumine

BCG, colorimétrique

REF ALBN001

R 2 x 100 ml

ST 1 x 3 ml

Utilisation

Réactif pour la détermination quantitative de l'albumine dans le sérum et le plasma humains par un système manuel ou automatique.

Rappel

L'albumine est la principale protéine plasmatique chez les individus sains. Elle maintient la pression osmotique colloïdale dans le plasma, transporte des substances telles que le calcium et la bilirubine, le taux élevé d'albumine dans le sérum est généralement dû à une déshydratation.

L'hyperalbuminémie a un faible intérêt diagnostic, contrairement à l'hypoalbuminémie qui est très commune dans le syndrome de malabsorption, les pathologies hépatiques et rénales, les brûlures sévères, les infections, les cancers et certaines anomalies génétiques.

Dans les cas sévères d'hypoalbuminémie (moins de 25 g/L), l'eau passe des capillaires sanguins vers les tissus provoquant un œdème à cause de la faible pression oncotique.

Principe de la méthode

Le dosage de l'albumine est basé sur sa combinaison avec l'indicateur coloré vert de bromocrésol (BCG) à pH 4.1 pour former un complexe coloré bleu-vert. L'intensité de la couleur bleu-vert mesurée à 623 nm ou 578 nm, est directement proportionnelle à la concentration de l'albumine dans l'échantillon.



Composition

R : Réactif

Tampon Acétate 100 mmol/L
Vert de bromocrésol 0.27 mmol/L

ST : Standard 40 g/L

Précautions et mise en garde

Ne pas ingérer ou inhaler, éviter tout contact avec les yeux, la peau et les muqueuses.

Préparation, conservation et stabilité

Les réactifs sont fournis prêts à l'emploi.

Les réactifs sont stables jusqu'à la date d'expiration indiquée sur les étiquettes lorsqu'ils sont maintenus hermétiquement fermés à 2-8°C.

Après ouverture, le réactif est stable pendant 6 mois et le standard pendant 3 mois à la température spécifiée. Il est recommandé de fermer immédiatement les flacons, afin d'éviter l'évaporation, l'exposition directe à la lumière et la contamination bactérienne.

Détérioration

Le réactif est jaune-verdâtre limpide.

Tout changement d'aspect ou présence de trouble est signe de détérioration.

L'obtention des valeurs de contrôle en dehors de l'intervalle précisé peut être signe de détérioration.

Symboles sur l'emballage du produit

	Pour diagnostic in vitro		Températures limites
	Numéro de lot		Date d'expiration
	Référence		Fabriqué par
	ATTENTION. Lire les instructions d'utilisation		(Xi) - Irritant

Prélèvement, conservation et stabilité des échantillons

Utiliser du sérum frais ou du plasma non hémolysés.

Les seuls anticoagulants acceptables sont l'héparine et l'EDTA. Les échantillons sont stables pendant 1 jour à 15-25°C, 4 semaines à 4-8°C et 6 mois à -20°C.

Procédure

Paramètres du système

Longueur d'onde	623 nm (ou 578 nm)
Cuvette	1 cm
Type de réaction	Point final
Sens de la réaction	Croissant
Ratio Echantillon / Réactif	1:100
Température	20-25°C
Point zéro (Ajustement)	Blanc réactif

1. Pipeter dans des tubes à essai :

	Blanc	ST	Echantillon
R	1 ml	1 ml	1 ml
ST	-----	10 µl	-----
Echantillon	-----	-----	10 µl

2. Mélanger, incuber pendant 5 minutes à 20-25°C. Lire l'absorbance du standard (A_{ST}) et de l'échantillon ($A_{Echantillon}$) contre le blanc réactif dans un délai ne dépassant pas les 60 minutes.

Calcul

$$\text{Conc. Albumine (g/L)} = \frac{A_{\text{Echantillon}}}{A_{\text{ST}}} \times 40$$

40 : Concentration du standard en g/L.

Contrôle de qualité

Il est recommandé de tester conjointement des sérums de contrôle normal et pathologique à chaque série de tests.

ACB-Normotrol **REF** GLUN001 **REF** GLUN003

ACB-Pathotrol **REF** GLUP001 **REF** GLUP003

Performance de la méthode

Précision

N (20)	Répétabilité intra-série		
	Moyenne (g/L)	SD	CV %
Niveau 1	32.8	0.8	2.66
Niveau 2	47.8	0.12	2.68

N (20)	Reproductibilité inter-série		
	Moyenne (g/L)	SD	CV %
Niveau 1	34	0.9	3.1
Niveau 2	49	0.14	2.9

Sensibilité

Lorsqu'il est utilisé tel que recommandé, le seuil de détection du réactif est de 10 g/L.

Linéarité

La réaction est linéaire jusqu'à une concentration en albumine de 70 g/L. Les échantillons présentant une concentration plus élevée ou fortement lipémiques doivent être dilués à 1/2 en utilisant une solution physiologique saline.
Répéter l'essai, (résultat x 2).

Intervalle analytique

10 - 70 g/L.

Interférences

Sérum ou plasma

Hémolyse

Un taux d'hémoglobine de 800 mg/dl augmente la concentration en albumine de 13%.

Ictère

Aucune interférence significative jusqu'à un taux de bilirubine de 40 mg/dl.

Lipémie

Aucune interférence significative jusqu'à un taux intra lipidique de 1000 mg/dl.

Valeurs de référence

Nouveaux nés (0 - 4 jours) 28 - 44 g/L

Enfants

04 jours - 14 ans 38 - 54 g/L

14 - 18 ans 32 - 45 g/L

Adultes

18 - 60 ans 35 - 55 g/L

> 60 ans 34 - 48 g/L

Traitement des déchets

Ce produit est fabriqué pour être utilisé par des professionnels dans les laboratoires. Consulter la réglementation locale pour la procédure de traitement des déchets.

S56 : Eliminer ce matériel et son emballage dans un conteneur de collecte de déchets dangereux ou spéciaux.

S57 : Utiliser un contenant adapté afin d'éviter la contamination de l'environnement.

S61 : Eviter l'élimination dans la nature ; se référer aux instructions de fiche de sécurité.

Bibliographie

1. Dumas BT, Watson WA, Biggs HG. Albumin standard and the measurement of serum albumin with bromocresol green Clin Chim Acta. 1971;31:87-96.
2. Grant GH, Silverman LM, Christenson RH. Amino acids and proteins. In: Tietz NW, ed. Fundamentals of Clinical Chemistry. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders; 1987:291-345.
3. Tietz NW, ed. Clinical Guide to laboratory tests. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders; 1990:26-29.