

Albumine – BCG (Tampon acétate)

**Albumine – BCG
(Tampon acétate)**

REF: **ALB-MC-03100** (3x100ml)

Utilisation

Le réactif albumine de NS BIOTEC est conçu pour la détermination diagnostic et quantitative in-vitro de l'albumine dans le sérum humain sur des systèmes automatisés et manuels.

Rappel

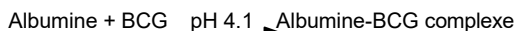
L'albumine est la protéine la plus abondante dans le sérum humain chez les individus normaux. Elle maintient la pression oncotique, s'attache et solubilise de nombreuses substances tels que le calcium et la bilirubine. Une élévation du taux normal d'albumine est généralement due à de la déshydratation. L'hyperalbuminémie a peu de signification diagnostiquement. En revanche, l'hypoalbuminémie est très fréquente dans de nombreuses maladies comme le syndrome de malabsorption, les maladies du foie et des reins, les brûlures sévères, les infections, les cancers et certaines anomalies génétiques. En cas d'hypoalbuminémie sévère (moins de 2.5 g/dL), une pression oncotique basse du plasma permet à l'eau de sortir des capillaires sanguins et aller dans les tissus provoquant un œdème.

Méthode

Méthode colorimétrique modifiée utilisant le vert de bromocrésol.

Principe de la méthode

La mesure de l'albumine est fondée sur l'attachement de l'albumine à l'indicateur coloré : le vert de bromocrésol (BCG). Un complexe de couleur bleu-vert est formé et l'intensité de cette couleur est directement proportionnelle à la concentration d'albumine dans le sang. Le changement d'absorbance est mesuré à 623 nm ou 578 nm.



Réactifs

Étalon albumine

4.0 g/dL

Réactif (R)

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

Pour plus d'informations, se référer à la fiche de données de sécurité du réactif albumine.

Précautions et mise en garde

Ne pas ingérer ou inhaler. En cas de contact avec les yeux ou la peau, rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon. En cas de blessures sévères, consulter un médecin immédiatement.

Préparation du réactif, conservation et stabilité

Le réactif albumine de BS BIOTEC est fournis prêt à l'emploi et est stable, lorsque conservé à 2-8°C, jusqu'à la date d'expiration mentionnée sur l'emballage. Une fois ouvert, le réactif est stable durant 6 mois et l'étalon durant 3 mois à la température indiquée, si contamination a été évitée.

Détérioration

Ne pas utiliser le réactif si du précipité s'est formé. L'incapacité à obtenir des résultats de contrôles dans l'intervalle recommandé peut être un signe de la détérioration du réactif.

Collecte et conservation des échantillons

Les seuls anticoagulants acceptables sont l'héparine et EDTA. Utiliser de préférences du sérum fraîchement prélevé. Le sérum doit être immédiatement séparé du caillot. La demi-vie biologique de l'albumine sans le sang est de 3 semaines. **Stabilité** : 1 jour à 15-25°C ; 4 semaines à 4-8°C ; 6 mois à -20°C.

Paramètres du système

Longueur d'onde	578 nm
Cuvette	1 cm
Type de réaction	Point final
Sens de la réaction	Croissant
Échantillon : Réactif rapport	1 : 100
ex : Volume du réactif	1 ml
Volume échantillon	10 µl
Température	20 - 25 °C
Temps d'incubation	5 minutes à 20-25°C
Réglage du zéro	Blanc du réactif
Sensibilité	1 g/dL
Linéarité	7 g/dL

Procédure

	Blanc	Étalon	Échantillon
Réactif (R)	1 ml	1 ml	1 ml
Étalon	----	10 µl	----
Échantillon	----	----	10 µl

Mélanger et incuber approximativement 5 minutes à 20-25 °C. Mesurer l'absorbance de l'échantillon ($A_{\text{échantillon}}$) et de l'étalon ($A_{\text{étalon}}$) contre le blanc du réactif dans un délai de 60 minutes.

Calcul

$$\text{Concentration d'albumine (g/dL)} = \frac{A_{\text{échantillon}}}{A_{\text{étalon}}} \times 4$$

Contrôle de qualité

Des contrôles de sérum commerciaux dont les concentrations sont connus, aussi bien normal qu'anormal, devraient être réalisés avec chaque test.

Performance de la méthode

Précision

Intra-série (répétabilité)

	Niveau 1	Niveau 2
n	20	20
Moyenne (g/dL)	3.28	4.78
SD	0.08	0.12
CV %	2.44	2.51

Inter-série (reproductibilité)

	Niveau 1	Niveau 2
n	20	20
Moyenne (g/dL)	3.4	4.9
SD	0.09	0.14
CV %	2.65	2.86

Méthode de comparaison

Une comparaison entre le réactif Albumine de NS BIOTEC et un réactif commercial, suivant la même méthodologie, a été réalisée sur 200 sérums humains. Une corrélation de 0.97 a été obtenue.

Sensibilité

Lorsqu'il est utilisé tel que recommandé, le seuil de détection est de 1.0 g/dL.

Linéarité

La réaction est linéaire jusqu'à une concentration d'albumine de 7.0 g/dL. Les échantillons présentant une concentration plus élevée doivent être dilués : 1V+1V en utilisant une solution physiologique saline. Répéter l'essai et multiplier le résultat par 2.

Interférences :

Hémolyse

Un taux d'hémoglobine de 800 mg/dL entraîne un biais positif de 13%.

Ictère

Pas d'interférences significative jusqu'à un taux de bilirubine de 40 mg/dL.

Lipémie

Pas d'interférences significative jusqu'à un taux intralipide de 1000 mg/dL.

Valeurs recommandées

Adultes

18-60 ans	3.5-5.5 g/dL	(35-50 g/L)
>60 ans	3.4-4.8 g/dL	(34-48 g/L)

Enfants

14-18 ans	3.2-4.5 g/dL	(32-45 g/L)
4 jours-14 ans	3.8-5.4 g/dL	(38-54 g/L)

Nouveau-nés

0-4 jours	2.8-4.4 g/dL	(28-44 g/L)
-----------	--------------	-------------

NS BIOTEC n'interprète pas les résultats de procédures de laboratoire clinique ; l'interprétation des résultats est considérée la responsabilité d'un personnel médical qualifié. Toutes les informations ayant une importance clinique sont appuyées sur des références scientifiques.

Intervalle analytique

1.0 - 7.0 g/dL.

Traitement des déchets

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

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

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

S61 : Éviter toute élimination dans la nature ; se référer aux fiches de sécurité.

Références

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



NS BIOTEC

MEDICAL EQUIPMENT

66 Port Said St., Camp Shezar

Alexandria – Egypt

Tele: 002 03 592 0902

Fax : 002 03 592 0908

Website: www.nsbiotec.com

E- mail : info@nsbiotec.com



CMC Medical Devices &
Drugs S.L.
C/ Horacio Lengo, 18.
29006. Málaga, Spain