



**BIOLABO**  
www.biolabo.fr

**FABRICANTE:**  
**BIOLABO S.A.S**

Les Hautes Rives  
02160, Maizy, France

# ALBUMINA Método BCG

Reactivo para la determinación cuantitativa de la albúmina  
en suero y plasma humano

REF 80002 R1 2 x 200 mL R2 1 x 5 mL



Made In France

## SOPORTE TECNICO Y PEDIDOS

Tel: (33) 03 23 25 15 50

support@biolabo.fr

Última versión: www.biolabo.fr

I: corresponde a las modificaciones significativas



## USO PREVISTO

Este reactivo es destinado a personal cualificado, para un uso en el laboratorio (manual o automático método).  
Permite medir la cantidad de albumina en el suero y plasma humano para evaluar su concentración.

## GENERALIDADES (3)

La albúmina es la más abundante de las proteínas plasmáticas. Su función principal es el mantenimiento de la presión osmótica entre los espacios vasculares y extravasculares. La albúmina tiene la capacidad de transportar una gran variedad de sustancias (ácidos grasos, fosfolípidos, iones metálicos, ácidos aminados, medicamentos, hormonas, bilirrubina...).

## PRINCIPIO (1) (2)

En medio con tampón a pH 4,2 el verde de bromocresol se combina con la albúmina para formar un complejo coloreado en el cual la absorbencia medida a 630 nm (620-640) es proporcional a la concentración en albúmina de la muestra.

## REACTIVOS

R1	ALBUMIN	Reactivo
	Acido succínico	83 mmol/L
	Verde de bromocresol (BCG)	167 µmol/L
	Hidróxido de sodio	50 mmol/L
	Polioxietileno monolauril éter	1,00 g/L
	Conservante	

**ATTENTION**, Met. Corr.1: H290 – Puede ser corrosivo para los metales. P234: guardar en el vial de origen, P390: absorber los derrames para evitar cualquier daño material. Clasificación debida a: Hidróxido de sodio < 1%. Para más detalles, consultar la ficha de datos de seguridad (FDS).

## R2 ALBUMIN Standard

Albumina bovina 5.0 g/dL (750 µmol/L)

Este reactivo no está clasificado como peligroso según el reglamento 1272/2008/CE.

## PRECAUCIONES

- Consultar la FDS vigente disponible por petición o en www.biolabo.fr
- Verificar la integridad de los reactivos antes de utilizar.
- Eliminación de los deshechos: respetar la legislación vigente.
- Tratar toda muestra o reactivo de origen biológico como potencialmente infeccioso. Respetar la legislación vigente.

Todo incidente ocurrido en relación con el dispositivo es objeto de una notificación al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro en el cual el usuario y/o el paciente está establecido.

## PREPARACION DE LOS REACTIVOS

Listos para el uso.

## ESTABILIDAD E INSTRUCCIONES DE ALMACENAMIENTO

**Almacenado protegido de la luz, en el vial de origen bien cerrado a 2-8°C, el reactivo es estable, si es utilizado y conservado en las condiciones preconizadas:**

Antes de abrir:

- Hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta del maletín.

Después de abrir:

- Los reactivos son estables por lo menos 1 año.
- Rechazar todo reactivo turbio o si la absorbancia a 630 nm > 0,300.

## TOMA Y PREPARACION DE LA MUESTRA (4)

Suero o plasma. Se debe separar el suero de las células sanguíneas en las 2 horas.

Estabilidad de la albumina en el suero:

- ✓ 72 h a 2-8° C.
- ✓ 6 meses a -20° C.

## LIMITES (4) (5) (6) (7)

Los plasmas heparinados dan resultados superiores a los obtenidos sobre suero. Esta interferencia puede eliminarse trabajando en método dicromático (la segunda longitud de onda elegida podrá ser 550 o 700 nm).

El clofibrato y la fenilbutazona producen una interferencia negativa con este método.

Young D.S. ha publicado una lista de las sustancias que interfieren con la dosificación.

## REACTIVOS Y MATERIAL COMPLEMENTARIOS

1. Equipamiento de base del laboratorio de análisis médico.
2. Sueros de controles normales y patológicos.

Fabricante	Fecha de caducidad	Uso in vitro	Temperatura de conservación	Agua desmineralizada	Riesgo biológico
Referencia del producto	Consultar instrucciones	Numero de lote	Protegido de la luz	Suficiente para	Diluir con

## INTERVALOS DE REFERENCIA (4)

Albúmina	g/dL	[ $\mu$ mol/L]
0 a 4 días	2.8-4.4	[421-662]
4 días a 14 años	3.8-5.4	[572-813]
14 a 18 años	3.2-4.5	[482-677]
18 a 60 años	3.4-4.8	[512-722]
60 a 90 años	3.2-4.6	[482-692]
> 90 años	2.9-4.5	[436-677]

Se recomienda a cada laboratorio definir sus propios intervalos de referencias para la población estimada.

## PRESTACIONES a 37°C sur KENZA 240TX

Dominio de medida: entre 0,4 g/L y 7,0 g/dL

Límite de detección: aproximadamente 0,01 g/dL

Precisión:

Intra-serie N = 20	Tasa			Inter-serie N = 20	Tasa		
	baja	media	elevada		baja	media	elevada
Media(g/dL)	2,15	3,23	4,7	Media (g/dL)	2,14	3,16	4,62
S.D. g/L	0,03	0,05	0,4	S.D. g/dL	0,03	0,04	0,03
C.V. %	1,2	1,5	0,8	C.V. %	1,3	1,2	0,7

Comparación con reactivo comercial:

En medio clínico con muestras entre 1,1 y 4,5 g/dL (n=108)  
 $y = 0,9028x + 0,2441$   $r = 0,9865$

Sensibilidad analítica: aproximadamente 0,0125 (0,1 g/dL)

Interferencias:

Turbidez	No hay interferencia hasta 0,292 abs.
Bilirrubina total	No hay interferencia hasta 541 $\mu$ mol/L
Bilirrubina directa	No hay interferencia hasta 397 $\mu$ mol/L
Ácido ascórbico	No hay interferencia hasta 2500 mg/dL
Glucosa	No hay interferencia hasta 1059 mg/dL
Hemoglobina	Interferencia positiva a partir de 304 $\mu$ mol/L

Otras sustancias son susceptibles de interferir (ver § Límites).

Estabilidad a bordo: 2 meses.

Estabilidad de la calibración: 1 mes.

Efectuar una nueva calibración en caso de cambio de lote de reactivo, si los resultados de los controles están fuera del intervalo establecido, y después de operación de mantenimiento.

## CALIBRACION (8)

- REF 95015 Multicalibrator trazable sobre SRM 927
- Standard del maletín (vial R2)

La frecuencia de calibración depende de las prestaciones del analizador y de las condiciones de conservación del reactivo.

## CONTROL DE CALIDAD

- REF 95010 EXATROL-N Tasa I
- REF 95011 EXATROL-P Tasa II
- Programa externo de control de calidad

Cuando un valor de control esta fuera de los límites de confianza,

Aplicar las siguientes acciones:

1. Preparar un suero de control reciente y repetir el test.
2. Si el valor obtenido sigue estando fuera de los límites, utilizar otro reciente vial de calibrador
3. Si el valor obtenido sigue estando fuera de los límites, calibrar con otro vial de reactivo.

Si el valor obtenido sigue estando fuera de los límites, contactar el servicio técnico BIOLABO o el distribuidor local..

## MODO DE EMPLEO (7)

Poner os reactivos y muestras a temperatura ambiente.

Reactivo R1	1000 $\mu$ L
Blanco, Standard, Control o muestra	5 $\mu$ L
Mezclar bien Leer a 630 nm (620-640) contra el blanco reactivo después de exactamente 1 minuto o en los 3 minutos (7)	

1. Las prestaciones en técnica manual deben ser establecidas por el usuario.
2. Las aplicaciones Kenza y otras propuestas de aplicaciones están disponibles por petición.

## CALCULO

$$\text{Resultado} = \frac{\text{Abs (Prueba)}}{\text{Abs (Standard)}} \times \text{concentración del Standard}$$

## REFERENCIAS

- (1) *Albumin standards and the measurement of serum albumin with bromcresol green*, DOUMAS B.T., WATSON W.A., BRIGGS H.G. - *Clin. Chim. Acta.*, **31**, (1971), p. 87-96.
- (2) *Determination of serum albumin*, DOUMAS B.T. and BIGGS H.G. - *Standard methods of clinical chemistry – Acad. Press. N.Y. Vol 7 (1972) p. 175-188.*
- (3) *TIETZ N.W. Text book of clinical chemistry*, 3<sup>rd</sup> Ed. C.A. Burtis, E.R. Ashwood, W.B. Saunders (1999) p. 482-485.
- (4) *Clinical Guide to Laboratory Test*, 4<sup>th</sup> Ed., N.W. TIETZ (2006) p. 68-71.
- (5) *YOUNG D.S., Effect of Drugs on Clinical laboratory Tests*, 4<sup>th</sup> Ed. (1995) p.3-16 à 3-22
- (6) *Overestimation of Albumin in Heparinized Plasma*, HALLBACH J., HOFFMANN G.E., GUDER W.G., *Clin. Chem. Vol 37 No 4 (1991), p. 566-568.*
- (7) *Improved specificity of serum Albumin determination and estimation of "acute phase reactants" by use of the bromcresol green reaction*. Jan E. C. Gustafsson, *Clin. Chem.*, Vol 22,n°5, (1976) p.616-622