

COD 12547 5 x 50 mL
CONSERVAR A 2-8°C
Reactivos para medir la concentración de albúmina Sólo para uso <i>in vitro</i> en el laboratorio clínico

ALBUMIN



ALBÚMINA
VERDE DE BROMOCRESOL

FUNDAMENTO DEL MÉTODO

La albúmina presente en la muestra reacciona con el verde de bromocresol en medio ácido, originando un complejo coloreado que se cuantifica por espectrofotometría¹.

COMPOSICIÓN

A. Reactivo. 5 x 50 mL. Tampón acetato 100 mmol/L, verde de bromocresol 0,27 mmol/L, detergente, pH 4,1.

CONSERVACIÓN

Reactivo (A): Conservar a 2-8°C.

El Reactivo es estable hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta, siempre que se conserve bien cerrado y se evite la contaminación durante su uso.

Indicaciones de deterioro:

– Reactivo: Presencia de partículas, turbidez, absorbancia del blanco superior a 0,200 a 630 nm (cubeta de 1 cm).

PREPARACIÓN DE LOS REACTIVOS

El Reactivo está listo para su uso.

MUESTRAS

Suero o plasma (EDTA, heparina o citrato) recogido mediante procedimientos estándar.

La albúmina en suero es estable durante 3 días a 2-8°C.

VALORES DE REFERENCIA

Suero²:

Recién nacidos, 2 a 4 días	28-44 g/L
4 días a 14 años	38-54 g/L
Adultos	35-50 g/L
> 60 años	34-48 g/L

Estos valores se dan únicamente a título orientativo; es recomendable que cada laboratorio establezca sus propios intervalos de referencia.

CALIBRACIÓN

Se recomienda el uso de un calibrador con base de suero (Calibrador de Bioquímica, cod. 18011).

PARÁMETROS DEL ENSAYO

		A25	A15
GENERAL	Test name	ALBUMIN	ALBUMIN
	Analysis mode	endpoint mon.	endpoint mon.
	Sample type	serum	serum
	Units	g/L	g/L
	Reaction type	increasing	increasing
	Decimals	0	0
	Replicates	1	1
Name of assoc. constituent	-	-	
PROCEDURE	Type of reading	bichrom.	bichrom.
	Sample	3	3
	Reagent 1	300	300
	Reagent 2	-	-
	Washing	1.2	1.2
	Predilution factor	-	-
	Main	635	635
	Reference	670	670
	Reading 1	75 s	72 s
	Reading 2	-	-
Reagent 2	-	-	
Postdilution factor	2	2	
CALIBRATION	Type of calibration	multiple	multiple
	Calibrator replicates	3	3
	Blank replicates	3	3
	Calibration curve	-	-
OPTIONS	Blank absorbance limit	0.200	0.200
	Kinetic blank limit	-	-
	Linearity limit	70	70

CONTROL DE CALIDAD

Se recomienda el uso de los Sueros Control Bioquímica niveles I (cod. 18005, 18009 y 18042) y II (cod. 18007, 18010 y 18043), para verificar la funcionalidad del procedimiento de medida.

Cada laboratorio debe establecer su propio programa de Control de Calidad interno, así como procedimientos de corrección en el caso de que los controles no cumplan con las tolerancias aceptables.

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

Los datos siguientes se obtuvieron usando un analizador A25. Los resultados son similares a los del A15. Los detalles sobre los datos de evaluación están disponibles bajo solicitud.

– Límite de detección: 1,1 g/L

– Límite de linealidad: 70 g/L.

– Repetibilidad (intraserie):

Concentración media	CV	n
26,2 g/L	1,4 %	20
42,1 g/L	1,0 %	20

– Reproducibilidad (interserie):

Concentración media	CV	n
26,2 g/L	1,9 %	25
42,1 g/L	1,9 %	25

– Veracidad: Los resultados obtenidos con este procedimiento no mostraron diferencias sistemáticas cuando se compararon con un procedimiento de referencia. Los detalles de los experimentos de comparación están disponibles bajo solicitud.

– Interferencias: La bilirrubina (>20 mg/dL), la lipemia (triglicéridos >7,5 g/L) y la hemoglobina (>5 g/L) pueden afectar los resultados. Otros medicamentos y sustancias pueden interferir³.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS

La albúmina es la proteína más abundante en el plasma humano. Tiene tres funciones principales: contribuye en el mantenimiento de la presión osmótica del plasma, actúa como transportador no específico para muchos componentes apolares y es una fuente endógena de aminoácidos.

La hiperalbunemia tiene poco significado diagnóstico excepto en la deshidratación².

La hipoalbuminemia se encuentra como resultado de diversos factores: síntesis reducida causada por enfermedades hepáticas; absorción reducida de aminoácidos debida a síndromes de malabsorción o malnutrición; aumento del catabolismo como consecuencia de inflamación o daño tisular; distribución alterada entre el espacio intravascular y extravascular causada por permeabilidad capilar aumentada, sobrehidratación o ascitis; pérdidas anormales debidas a enfermedades renales (síndrome nefrótico, diabetes mellitus, glomerulonefritis crónica, lupus eritematoso sistémico), enfermedades del tubo digestivo (colitis ulcerativa, enfermedad de Crohn) o alteraciones de la piel (dermatitis exfoliativa, quemadas extensas); ausencia congénita de albúmina o analbunemia^{2,4}.

Las concentraciones plasmáticas de albúmina, aunque importantes para el control y seguimiento, tienen muy poco valor diagnóstico².

El diagnóstico clínico no debe realizarse teniendo en cuenta el resultado de un único ensayo, sino que debe integrar los datos clínicos y de laboratorio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Doumas BT, Watson WA and Biggs HG. Albumin standards and the measurement of serum albumin with bromocresol green. *Clin Chim Acta* 1971; 31: 87-96.
2. Tietz NW. Clinical guide to laboratory tests, 2nd ed. Saunders Co, 1991.
3. Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 4th ed. AACCC Press, 1995.
4. Friedman and Young. Effects of disease on clinical laboratory tests, 3th ed. AACCC Press, 1997.