

ALBUMINA

Metodo colorimetrico (BCG)
Reagente liquido pronto all'uso

REF. 0027/50 4x 50 ml
REF. 0027 4x100 ml
REF. 0028 4x250 ml



AZIENDA CERTIFICATA DNV
UNI EN ISO 9001:2008
UNI EN ISO 13485:2012



USO PREVISTO

Determinazione quantitativa dell'albumina nel siero e nel plasma.

PRINCIPIO

In soluzione tamponata a pH 3.8 l'albumina presente nel campione reagisce con il verde di bromocresolo (BCG) provocando un cambiamento di colore, la cui intensità è proporzionale alla concentrazione di albumina presente nel siero o nel plasma.

CAMPIONE

Siero, plasma con eparina. Non usare campioni emolizzati.
L'albumina nel campione è stabile una settimana a 15-25°C e almeno un mese a 2-8°C in assenza di contaminazioni batteriche.
Centrifugare i campioni che presentano particelle di fibrina.

COMPONENTI FORNITI

Reagente (A) ALB Volume = 50/100/250 ml	Tampone pH 3.8 BCG	100 mmol/l 7 mmol/l
Standard ALB Volume = 5 ml	Albumina bovina	3 g/dl

I reagenti sono stabili fino alla data di scadenza indicata in etichetta se conservati a 2-8°C e protetti dalla luce. Non usare dopo la data di scadenza.
Una volta aperti, i reagenti sono stabili 2 mesi a 2-8°C in assenza di contaminazioni. Non congelare.
Conservare i flaconi chiusi quando non in uso.

PREPARAZIONE DEL REAGENTE

Reagenti liquidi, da portare a temperatura ambiente (15-25°C) prima dell'uso.

PRECAUZIONI ED AVVERTENZE

Il reagente può contenere componenti non reattivi e conservanti di varia natura. A scopo cautelativo è opportuno evitare il contatto con la pelle e l'ingestione. Utilizzare le normali precauzioni previste in laboratorio.
Smaltire i rifiuti secondo le norme locali vigenti.

PROCEDIMENTO

Lunghezza d'onda:	628 nm (620 – 640)
Cammino ottico:	1 cm
Temperatura:	25, 30, 37°C
Letture:	contro bianco reagente
Metodo:	End Point in incremento
Campione/Reagente:	1/150

pipettare:	bianco	campione	standard
Reagente (A)	1500 µl	1500 µl	1500 µl
acqua	10 µl		
campione		10 µl	
standard			10 µl

Agitare, incubare per 2 minuti a temperatura ambiente (15-25°C), leggere contro bianco reagente l'assorbanza del campione (Ax) e dello standard (As).

I volumi di reazione possono essere variati proporzionalmente.
La presente metodica descrive l'utilizzo del kit in manuale.
Per l'utilizzo con analizzatori, consultare le applicazioni specifiche.

CALCOLO DEI RISULTATI

Albumina g/dl = $A_x/A_s \times 3$ (valore dello standard)

Fattore di conversione: g/dl x 144.9 = µmol/l

INTERVALLI DI RIFERIMENTO

Siero/plasma: 3.5 – 5.5 g/dl

Ogni laboratorio dovrebbe stabilire gli intervalli di riferimento in relazione alla propria popolazione

CONTROLLO DI QUALITÀ

E' necessario eseguire i controlli ad ogni utilizzo del kit e verificare che i valori ottenuti siano inclusi nell'intervallo di riferimento riportato nelle istruzioni d'uso. A tale scopo si consiglia l'uso dei sieri di controllo: PRECISENORM (REF.6000) e PRECISEPATH (REF.6001).

PRESTAZIONI DEL METODO

Sensibilità: la sensibilità del metodo è: 0.1 g/dl.

Linearità: il metodo è lineare fino a 6 g/dl. Per valori superiori, diluire i campioni 1:2 e moltiplicare il risultato per 2.

Precisione nella serie:

	Livello1	Livello 2	Livello 3
Media (g/dl)	1.65	3.76	5.86
DS	0.014	0.037	0.045
CV %	0.83	0.99	0.77

Precisione tra le serie:

	Livello1	Livello 2	Livello 3
Media (g/dl)	1.66	3.90	6.00
DS	0.007	0.021	0.030
CV %	0.40	0.53	0.50

Interferenze: la bilirubina non interferisce fino a 20 mg/dl.

Una concentrazione di trigliceridi superiore a 300 mg/dl provoca valori sovrastimati; per i sieri lipemici, allestire un bianco campione con soluzione fisiologica. La presenza di emoglobina (emolisi) provoca valori sovrastimati. Campioni contenenti ampicillina causano risultati errati.

Correlazione con metodo di riferimento: $Y = 0.9342x + 0.1617$ $r = 0.9948$

BIBLIOGRAFIA

1. Friedman R. and Young D.S., Effects of Disease on Clinical Laboratory, AACC Press.
2. Westgard J. O. et al., Chim. Chem., 18, 647 (1972).
3. Metz A. and Schutre A., Clin. Chem. 13, 423 (1975).
4. Rodkey F. L., Clin. Chem. 10, 643 (1964).
5. Dumas B. T., Watson W.A., Biggs H. G., Clin. Chim. Acta 31,87 (1971).

ALBUMIN

Colorimetric Method (BCG)

Liquid Reagent ready to use

REF. 0027/50 4x 50 ml

REF. 0027 4x100 ml

REF. 0028 4x250 ml



DNV CERTIFIED COMPANY
UNI EN ISO 9001:2008
UN EN ISO 13485:2012



INTENDED USE

Quantitative determination of Albumin in serum and plasma.

PRINCIPLE

In a pH 3.8 buffered solution the albumin present in the sample reacts with bromocresol green (BCG) and causes a color change. The color intensity is proportional to the albumin concentration present in the serum or plasma.

SAMPLE

Serum, plasma eparinate. Do not use hemolyzed samples.

Albumin in the sample is stable 1 week at 15-25°C and over 1 month at 2-8°C avoiding bacterial contamination.

The samples with presence of fibrin should be centrifuged.

KIT COMPONENTS

Reagent (A) ALB Volume = 50/100/250 ml	Buffer pH 3.8 BCG	100 mmol/l 7 mmol/l
Standard ALB Volume = 5 ml	Bovine Albumin	3 g/dl

The reagents are stable until the expiration date indicated on the label if stored at 2-8°C and protected from light. Do not use over expiry date.

Once opened reagents are stable for 2 months at 2-8°C if contamination is avoided. Do not freeze. Keep bottles closed when not in use.

REAGENT PREPARATION

Liquid reagent to be brought to room temperature (15-25°C) before use.

PRECAUTIONS AND WARNINGS

Reagent may contain some non-reactive and preservative components. It is suggested to handle carefully it, avoiding contact with skin and swallow.

Use the normal precautions required in the laboratory.

Dispose of waste according to local laws.

PROCEDURE

Wavelength:	628 nm (620 – 640)
Lightpath :	1 cm
Temperature:	25, 30, 37°C
Reading:	against blank reagent
Method:	Increasing End Point
Sample/Reagent:	1/150

pipette:	blank	sample	standard
Reagent (A)	1500 µl	1500 µl	1500 µl
water	10 µl		
sample		10 µl	
standard			10 µl

Mix, incubate 2 minutes at room temperature (15-25°C), read absorbances of sample (Ax) and standard (As) against blank.

Reaction volumes can be proportionally varied.

This method describes the manual procedure to use the kit.

For automated procedure, ask for specific applications.

RESULTS CALCULATION

Albumin g/dl = $A_x/A_s \times 3$ (standard value)

Conversion Factor: $g/dl \times 144.9 = \mu mol/l$

EXPECTED VALUES

Serum/plasma: **3.5 – 5.5 g/dl**

Each laboratory should establish appropriate reference intervals related to its population.

QUALITY CONTROL

You must perform the controls at each kit's use and verify that the values obtained are within the reference range reported in the operating instructions. For this purpose we recommend the use of control sera: PRECISENORM (REF.6000) and PRECISEPATH (REF.6001).

PERFORMANCE

Sensitivity: the sensitivity of the method is: 0.1 g/dl.

Linearity: the method is linear up to 6 g/dl. For higher values, dilute the sample 1:2 and multiply the result by 2.

Precision intra-assay:

	Level 1	Level 2	Level 3
Mean (g/dl)	1.65	3.76	5.86
DS	0.014	0.037	0.045
CV %	0.83	0.99	0.77

Precision inter-assay:

	Level 1	Level 2	Level 3
Mean (g/dl)	1.66	3.90	6.00
DS	0.007	0.021	0.030
CV %	0.40	0.53	0.50

Interferences: bilirubin does not interfere up to 20 mg/dl.

A triglyceride concentration exceed 300 mg/dl causes overestimated values; for lipemic sera, prepare a blank sample with saline.

The presence of hemoglobin (hemolysis) results in overestimated values.

Samples containing ampicillin cause false results.

Correlation against a reference method: $Y = 0.9342x + 0.1617$ $r = 0.9948$

REFERENCES

1. Friedman R. and Young D.S., Effects of Disease on Clinical Laboratory, AACC Press.
2. Westgard J. O. et al., Chim. Chem., 18, 647 (1972).
3. Metz A. and Schutre A., Clin. Chem. 13, 423 (1975).
4. Rodkey F. L., Clin. Chem. 10, 643 (1964).
5. Dumas B. T., Watson W.A., Biggs H. G., Clin. Chim. Acta 31,87 (1971).