

## BOVINE ALBUMIN 30%



PRESENTACION			
<b>REF</b>	3406010	Bovine Albumin 30%	10 mL
Sólo para uso diagnóstico <i>in vitro</i>			

## SAB

## Albúmina Bovina 30%

Ensayo cualitativo para la detección, identificación y titulación de anticuerpos.

PRUEBAS EN PORTA Y TUBO

## FUNDAMENTO

La Albúmina Bovina 30% de Linear Chemicals es un reactivo complementario de gran utilidad en técnicas inmunohematológicas diversas para potenciar la reacción entre anticuerpos clase de IgG y sus antígenos correspondientes.

La albúmina actúa disminuyendo el potencial zeta y aumentando la constante dieléctrica del medio, con lo cual la fuerza de repulsión entre hematíes se reduce facilitando su aglutinación.

Los anticuerpos del sistema Rh reaccionan muy bien en todos aquellos medios que contienen Seroalbúmina bovina (SAB).

## APLICACIONES

- Detección de anticuerpos irregulares.
- Pruebas de compatibilidad.
- Identificación y titulación de anticuerpos (determina la tasa de anticuerpos resultante del embarazo y/o de reacciones transfusionales).
- Tipaje de antígenos.

## COMPOSICION DE LOS REACTIVOS

El reactivo de Albúmina Bovina 30% esta preparado a partir del fraccionamiento de suero bovino.

<b>Bovine albumin 30%</b>	Solución de Albúmina Bovina al 30% en PBS. pH 6,5-7,4 Ázida sódica 0,95 g/L
---------------------------	--

**Precauciones:** Aunque la Albúmina bovina ha sido controlada frente a las enfermedades infecciosas más frecuentes, dando resultados negativos, se aconseja manipular los reactivos y las muestras con las precauciones debidas. Usar guantes y ropa protectora.

**Aviso:** Los reactivos contienen azida sódica. Evitar el contacto con la piel y mucosas.

## PREPARACION DE LOS REACTIVOS

Los reactivos están listos para su uso.

## ALMACENAMIENTO Y ESTABILIDAD

1. Todos estos reactivos son estables hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta del vial, cuando se mantienen bien cerrados a 2-8°C y se evita la contaminación durante su uso. No usar los reactivos una vez caducados.
2. No congelar o exponer el reactivo a altas temperaturas. La conservación del producto a temperatura distinta de la recomendada acelera la pérdida de reactividad de producto.

3. Estos reactivos deben ser claros y transparentes. La presencia de turbidez puede indicar contaminación microbiana.
4. Descartar el contenido del vial, en caso de turbidez, rotura o pérdida de contenido.

## MUESTRAS

- Sangre anticoagulada reciente. Las muestras con signos evidente de hemólisis pueden dar resultados poco fiables. Conservar las muestras a 2-8°C.
- Suero de menos de 24 horas, mantenido a 2-8°C desde la separación del coágulo.

## EQUIPO ADICIONAL

## Prueba en porta

- Portas de vidrio.
- Palillos desechables.
- Lámpara visualizadora (45-50°C).

## Prueba en tubo

- Tubos de vidrio (10x75 mm o 12x75 mm).
- Pipetas Pasteur.
- Baño a 37°C.
- Centrifuga Sero-fuge ó similar.

## REACTIVOS ADICIONALES

- Tampón Fosfato (PBS): 8,5-9,0 g/L NaCl (0,145 mol/L-0,154 mol/L) pH 7,0 ± 0,2 a 22 ± 1°C.
- Panel de Hematíes (seguir las instrucciones dadas por la empresa suministradora).

## TECNICA

## I. Pruebas cruzadas. Prueba en porta

1. Homogenizar la muestra de sangre total del donante (hematocrito aproximado 35-40%) con suavidad.
2. Depositar en un porta:
  - 1 gota de hematíes
  - 1 gota del suero del receptor
  - 2 gotas de Albúmina Bovina al 30%.
3. Mezclar bien, con un palillo desechable, y extender la mezcla sobre un porta.
4. Colocar el porta sobre una lámpara visualizadora precalentada (45-50°C)
5. Mover la lámpara lentamente con movimientos pendulantes durante 2 minutos observando la aparición de cualquier signo de aglutinación.
6. **Lectura**  
Examinar macroscópicamente la presencia de aglutinación.



## II Pruebas de la Antiglobulina humana indirecta. Prueba en tubo

1. Preparar una suspensión al 3-5% de hematíes en PBS. Los hematíes comerciales están listos para su uso.
2. En un tubo de hemólisis añadir:
  - 1 gota de hematíes
  - 2 gotas del suero del paciente
  - 3 gotas de Albúmina Bovina
3. Mezclar bien y centrifugar a 1000 f.c.r. durante 20 segundos o por una fuerza y tiempo equivalentes.
4. Golpear suavemente el tubo para desprender el sedimento y examinar la presencia o ausencia de aglutinación (Nota 1,2).
5. Mezclar bien e incubar el tubo en un baño de agua 30 minutos a 37°C.
6. Centrifugar nuevamente según lo indicado en el punto 3 y leer la presencia o ausencia de aglutinación como en el punto 4.
7. Lavar la mezcla 3 veces con abundante PBS.  
**Lavado** (Nota 3): llenar el tubo con PBS (aprox. 4 mL) y centrifugar los hematíes el tiempo adecuado para que sedimenten bien los hematíes, decantar el sobrenadante. Repetir la operación 2 veces más. Decantar completamente tras el último lavado.
8. Añadir 1 gota de ANTI-HUMAN GLOBULIN.
9. Repetir los pasos 3 y 4 (Nota 4).

### Interpretación

Un resultado positivo o presencia de aglutinación indica que en el suero del paciente existen anticuerpos dirigidos contra los antígenos de los hematíes.

### CONTROL DE CALIDAD

Se recomienda con cada procedimiento la inclusión de un autocontrol empleando los hematíes del receptor y su propio suero.

### NOTAS

- Nota 1. Retrasos en la lectura pueden provocar disociación del complejo antígeno-anticuerpo, dando falsos resultados negativos o reacciones débiles.
- Nota 2. La hemólisis indica presencia de anticuerpos fijadores del Complemento.
- Nota 3. Complete el lavado de los hematíes sin interrupción.
- Nota 4. Para confirmar la validez de los resultados negativos añadir una gota (50 µL) de hematíes sensibilizados con anti D (Hematíes Control de Coombs), centrifugar y leer en busca de aglutinación (ver Apartado 3 y 4. Prueba en tubo). Si los hematíes no aparecen aglutinados, el ensayo es inválido y debe repetirse.

### CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

- Los reactivos han sido ensayados, según lo especificado en el apartado de TÉCNICA y demuestran una potenciación de la aglutinación con hematíes sensibilizados con anti-IgG.
- Para asegurar su especificidad cada lote ha sido ensayado con hematíes que poseen los antígenos más frecuentes del grupo sanguíneo y confirmar así que el reactivo está libre de anticuerpos.

### LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO

- La Albúmina bovina al 30% no potencia la aglutinación de todo tipo de anticuerpos.
- Falsos resultados positivos o negativos pueden ser debidos al lavado inadecuado de los hematíes, la contaminación de los reactivos con trazas de suero, tiempos de incubación y centrifugado incorrectos, mal control de la temperatura e inadecuada conservación u omisión de los reactivos.
- Hematíes sensibilizados con autoanticuerpos *in vitro* o *in vivo* pueden aglutinar espontáneamente con albúmina bovina en concentraciones inferiores a 6%.
- El suero usado no debe ser conservado más de 24 h a 2-8°C ó 1 mes a -20°C ya que el anti-Complemento puede perder su actividad.
- Ningún test es capaz individualmente de detectar todos los anticuerpos clínicamente significativos.
- La validación del reactivo con otras técnicas deberá determinarlas el usuario.
- El uso e interpretación de los resultados debe llevarse a cabo por personal formado y cualificado, de acuerdo con la normativa de cada país.

### REFERENCIAS

1. Diamond, I.k. y Denton, R.L. : J. Lab. Clin Med., 30 , 821 (1945)
2. Pollack, W.: Transfusion (Philadelphia), 4, 411 (1964)

