



**REACTIVOS BIOLABO**  
www.biolabo.fr

**FABRICANTE:**  
**BIOLABO SAS,**  
Les Hautes Rives  
02160, Maizy, France

# Factor VII Plasma Deficiente

Plasma inmune-depletado para la dosificación del Factor VII  
en plasma humano citratado

REF 13307 R1 6 x 1 mL



**Made In France**

I: corresponde a las modificaciones significativas

## SOPORTE TECNICO Y PEDIDOS

Tel: (33) 03 23 25 15 50

Fax: (33) 03 23 256 256

support@biolabo.fr

Última versión: www.biolabo.fr

## USO PREVISTO

Este reactivo es destinado a personal cualificado, para un uso en el laboratorio (semiautomático y automático método). Permite la dosificación del Factor VII en el plasma humano citratado. Esta dosificación se realiza con Reactivos BIOLABO:

REF 13702, 13704, 13712: BIO-TP LI Tasa de Protrombina (TP)

REF 13885, 13880 et 13881: BIO-TP Tasa de Protrombina (TP)

REF 13883: Tampón Owren Köller para la dilución para la dilución del plasma de referencia, de los plasmas de control y de pacientes.

## GENERALIDADES (2) (4) (5) (7) (8) (10)

El F.VII (proconvertina) es una Glicoproteína vitamina K dependiente constituida de una sola cadena de polipéptidos. Forma con el factor tisular (TF) un complejo equimolar en presencia de calcio. Una vez este complejo formado, el F.VII se puede transformar en F. VIIa activado por los factores Xa, IXa, XIIa, la trombina y el complejo TF/F. VIIa por sí mismo.

El complejo TF/F. VIIa activa o bien el factor X, o bien el factor IX.

El TFPI (tissue factor pathway inhibitor) inhibe el complejo TF/F. VIIa.

En presencia de heparina, la antitrombina podría también tener un efecto inhibidor sobre el complejo TF/F. VIIa.

Se nota una deficiencia en factor VII en los siguientes casos:

- Deficiencia congénita en factor VII
- Deficiencia adquirida en factor VII asociada a otras deficiencias en factores de coagulación:

- Carencia de aporte o de absorción en vitamina K (enfermedad hemorrágica del recién nacido, ictericia por retención, tratamiento por antibióticos).
- Tratamiento medicamentoso antivitamina K.
- Insuficiencia hepática.
- Fibrinólisis.
- Coagulación intravascular diseminada (CIVD).

- Un aumento de tasas de factor VII a veces se asocia a un riesgo acrecentado de enfermedad cardiovascular.

## PRINCIPIO (1)

El principio del método consiste en determinar, en presencia de tromboplastina tisular y de calcio, el tiempo de coagulación de un sistema donde todos los factores están presentes en exceso (aportados por el Factor VII-Plasma Deficiente) a excepción del Factor VII traído por el plasma de paciente a testar.

## REACTIVOS

R1 F-VII Plasma Deficiente



Origen humano

Plasma liofilizado citratado desprovisto de Factor VII por inmunoadsorción específico.

## PRECAUCIONES

- La ficha de datos de seguridad puede obtenerse por petición.
  - Cada plasma procedente de un donante humano y utilizado ha sido analizado y ha dado resultados negativos para el antígeno Hbs y los anticuerpos de la hepatitis C y del VIH-1, VIH-2.
  - A pesar de eso, ningún test puede garantizar de forma absoluta la ausencia de todo agente infeccioso. Por medida de seguridad, tratar toda muestra o reactivo de origen biológico como potencialmente infeccioso.
  - Eliminación de los deshechos: respetar la legislación en vigor.
- I 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

- Abrir un vial con precaución, añadir exactamente 1 mL de agua desmineralizada.
- Cerrar el tapón y dejar reposar 15 minutos a temperatura ambiente.
- Antes del uso, remover suavemente para evitar la espuma.

## ESTABILIDAD Y CONSERVACION

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

Antes de abrir:

- Hasta la fecha indicada en la etiqueta de la caja.

Después de abrir:

- R1 debe reconstituirse inmediatamente.

I Después de reconstitución: 8 horas a temperatura ambiente.

## TOMA Y PREPARACION DE LA MUESTRA (9)

Plasma citratado: Mezclar la sangre recién extraída (9 volúmenes) con una solución tamponada de citrato trisódico 3.2% (1 volumen).

Centrifugar 10 min a 3000 g y extraer el sobrenadante.

Conservación en tubo de plástico:

- 4h a 20-25°C
- 15 días a -20°C y 1 mes a -80°C (Si se congela rápidamente. Poner las muestras a 37°C el tiempo necesario y suficiente a una descongelación completa)

**No conservar a 2-8°C** en caso de dosificación simultánea del factor VII porque el factor VII es susceptible de activarse a esta temperatura (sistema de calicreínas).

## LIMITES (3)

Los inhibidores de la trombina (ej.: hirudina, argatroban...), presentes en el plasma de los pacientes a testar pueden conducir a una subestimación de la tasa de factor II en este plasma.

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. Analizador de coagulación automático o semi-automático

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

## CALIBRACION

- **REF** 13970: BIO CAL, plasma de referencia para la calibración de los tests de coagulación.

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

## CONTROL DE CALIDAD

- **REF** 13971: COATROL 1 Tasa 1
- **REF** 13972: COATROL 2 Tasa 2
- Programa externo de control de calidad.

Se recomienda controlar en los siguientes casos:

- Por lo menos un control por serie.
- Por lo menos un control cada 24 horas.
- Cambio de vial de reactivo.
- Después de operación de mantenimiento del analizador.

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.

## INTERVALOS DE REFERENCIA (6)

Plasma (en el adulto) Generalmente entre 55-170%.

Se recomienda a cada laboratorio establecer sus propios valores normales.

## PRESTACIONES

Sobre analizador automático SOLEA100, 37°C

Precisión:

Intra-serie N = 20	Tasa 1	Tasa 2	Inter-serie N = 20	Tasa 1	Tasa 2
Media %	99	39	%	113	59
S.D. %	3.0	1.0	S.D. %	5.8	3.7
C.V. %	2.8	2.6	C.V. %	5.1	6.2

Límite de detección: 6 % del Factor VII

Dominio de medida: entre 10% (LQ) y 200%

Interferencias sobre TP LI (segundos):

Turbidez	No hay interferencia hasta 0,404 abs
Heparina Bajo Peso Molecular	Interferencia positiva a partir de 0.114 anti Xa
Heparina no fraccionada	Interferencia positiva a partir de 0.038 IU anti Xa
Bilirrubina	Interferencia positiva a partir de 238 µmol/L
Hemoglobina	No interferencia hasta 209 µmol/L

Otras sustancias pueden interferir con los resultados (ver § Límites)

Estabilidad a bordo: plasma deficiente es estable 4 horas

Estabilidad de la calibración: Calibrar nuevamente cada día.

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

## MODO DE EMPLEO

**Método manual sobre semi autómatas BIO SOLEA2, BIO SOLEA 4:**

Preparar una gama de dilución 1/10, 1/20, 1/40, 1/80 del **REF** 13970 plasma de referencia en tampón Owren.

Pre-incubar PT Reactivo por lo menos 15 minutos a 37°C y homogeneizar.

Determinar los tiempos de coagulación de cada punto como sigue:

Plasma de referencia 1/10 à 1/80	0,1 mL
Plasma Deficiente	0,1 mL
Incubar 2 minutos a 37°C.	
Reactivo TP (homogeneizado a 37°C):	0,2 mL
El descuento automático del tiempo empieza al añadir el reactivo de trabajo y se para en el momento de la formación del coagulo.	

Proceder de la misma forma para los controles y plasmas a testar previamente diluido al 1/10 en el tampón Owren Köller:

Controles o plasmas de pacientes (diluido 1/10)	0,1 mL
Plasma Deficiente	0,1 mL
Incubar 2 minutos a 37°C.	
Reactivo TP (homogeneizado a 37°C):	0,2 mL
El descuento automático del tiempo empieza al añadir el reactivo de trabajo y se para en el momento de la formación del coagulo.	

**Método automático:** Aplicación detallada disponible por petición.

- Prestaciones y estabilidad han sido validados sobre SOLEA100 y Thrombolyzer Compact X (disponibles por petición).
- En método manual y sobre otros analizadores de coagulación, prestaciones y estabilidad deben ser validados por el usuario.
- Otras aplicaciones o propuestas están disponibles

## CALCULO

**Método manual:**

Trazar la curva de calibración con la ayuda de los resultados obtenidos con la gama de calibración

Concentración % = f (tiempo de coagulación).

Leer las concentraciones (%) de los controles y ensayos reportando los tiempos de coagulación sobre el grafico.

**Método automatizado y semi- automatizado:**

Los resultados de los pacientes (segundos) serán convertidos automáticamente en % de Factor Deficiente según la curva de calibración.

## REFERENCIAS

- (1) SOULIER J.P., LARRIEU M.-J.: *Sang.* **23**, 7, 549-559, 1952
- (2) CAEN J., LARRIEU M.-J., SAMAMA M.: *Paris, L'Expansion scientifique*, 153, 347, 1975
- (3) YOUNG D.S., *Effect of Drugs on Clinical laboratory Tests*, 4<sup>th</sup> Ed. (1995) p.3-254 à 3-257
- (4) CROZE M., BRIZARD C.P.: "Factor VII Padua 1" *Haemostasis*, **11**, 185-18, 1982
- (5) TAPON-BRETAUDIÈRE J.: "le facteur VII, plaque tournante de la coagulation" *Option Bio. Suppl.* 199, 1998
- (6) MARIANI G., LIBERTI G., D'ANGELO T., LO COCO L.: "Factor VII activity and antigen" *Laboratory Techniques in Thrombosis-ECAT assay procedures*. Dordrecht: Kluwer academic publishers, 99-106, 1999
- (7) GIANSILY M., SCHVED J.F.: "Les déficits constitutionnels en facteur VII" *Hématologie*, **6**, 266-271, 2000
- (8) KONIGSBERG W., KIRCHOFER D., RIEDERER M.A., NEMERSON Y.: "The TF/F.VIIa complex: clinical significance, structure-function relationships and its role in signalling and metastasis" *Thromb. Haemostasis*, **86**, 757-771, 2001
- (9) WOODHAMS B., GIRARDOT O., BLANCO M.J., COLESSE G., GOURMELIN Y.: "Stability of coagulation proteins in frozen plasma" *Blood Coag. Fibrinolysis*, **12**, 229-236, 2001
- (10) PERRY D.J.: "Review-Factor VII Deficiency" *Br. J. Haematol.*, **118**, 689-700, 2002