

# IMPROMINI<sup>®</sup>

## SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE SANGRE CAPILAR PARA USO DIAGNÓSTICO IN VITRO

### USO PREVISTO

Los tubos IMPROMINI<sup>®</sup> están diseñados para la recolección, transporte y procesamiento de sangre capilar (obtenida mediante lancetas de seguridad) siempre que se prefiera una cantidad de sangre pequeña.

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Los tubos IMPROMINI<sup>®</sup>, las concentraciones de aditivos, la tolerancia permitida y la relación sangre/aditivo se encuentran de acuerdo con los requerimientos y recomendaciones del CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute). En la siguiente tabla se proporciona la información sobre los tubos IMPROMINI<sup>®</sup>.

### ADITIVOS, CÓDIGO DE COLOR Y DETERMINACIONES IMPROMINI<sup>®</sup>

Grupo de productos	Aditivo	Color de tapa	Determinación
Tubos para suero	Activador del coágulo	Rojos	Serología para bioquímica e inmunología
	Gel & activador del coágulo	Dorado	Serología para bioquímica e inmunología
Tubos para plasma / hematología	EDTA.K2	Lavanda	Sangre entera para determinaciones de hematología
	EDTA.K3	Lavanda	Sangre entera para determinaciones de hematología
	Heparina de litio	Verde	Determinaciones plasmáticas en química clínica y hemorreología
	Heparina de sodio	Verde	Determinaciones plasmáticas en química clínica y hemorreología
	Gel & heparina de litio	Verde	Determinaciones plasmáticas en química clínica
	Gel & heparina de sodio	Verde	Determinaciones plasmáticas en química clínica
Tubos ámbar	Citrato/9NC	Azul	Estudios de coagulación
	Fluoruro de sodio & EDTA	Gris	Determinaciones de glucosa
	Gel & activador del coágulo	Dorado	Serología para bioquímica e inmunología (sensible a la luz)
	Gel & heparina de litio	Verde	Determinaciones plasmáticas en química clínica (sensible a la luz)

### TUBOS IMPROMINI<sup>®</sup> PARA SUERO

Los tubos para suero contienen la cantidad óptima de activador del coágulo que sirve para iniciar el proceso de coagulación. También se encuentra disponible un tubo IMPROMINI<sup>®</sup> con gel & activador del coágulo y sin aditivos.

### TUBOS IMPROMINI<sup>®</sup> PARA PLASMA / HEMATOLOGÍA

Los tubos para plasma y hematología contienen la cantidad óptima de anti-coagulante para impedir la coagulación de las muestras de sangre.

### TUBOS ÁMBAR

Los tubos IMPROMINI<sup>®</sup> ámbar están diseñados para reducir la transmisión de la luz y son utilizados cuando se necesita protección para analitos sensibles a la luz.

### CUIDADOS / PRECAUCIONES

- Utilizar guantes, bata, protección ocular y demás elementos de protección personal para protegerse de salpicaduras o derrames de sangre, y la exposición potencial a patógenos sanguíneos.
- Descartar todos los elementos cortopunzantes para recolección de sangre en contenedores de seguridad aprobados para su descarte.
- Descartar todos los tubos en contenedores para residuos patógenos aprobados para su descarte.
- No utilizar los tubos si contienen material extraño.
- Manipular todas las muestras biológicas y elementos cortopunzantes para recolección de sangre (lancetas, agujas, adaptadores luer y sets de recolección de sangre) de acuerdo a las políticas y procedimientos de su establecimiento. En cualquier evento de exposición a muestras biológicas (por ejemplo a raíz de una herida punzante) procurar la atención médica adecuada, dado que se pueden transmitir hepatitis virales, HIV, u otras enfermedades infecciosas. Utilizar cualquier sistema protector de agujas usadas incorporado, si el dispositivo de recolección de sangre lo proporciona. Sin embargo, las políticas y procedimientos de su establecimiento pueden diferir, y siempre deben ser respetados.
- Tomar las precauciones adecuadas al manipular los tubos para evitar el contacto con la sangre residual en el tapón.
- Llenar el tubo con el volumen requerido, para evitar resultados analíticos incorrectos y un mal desempeño del producto, como resultado de una relación sangre/aditivo incorrecta.

### CONSERVACIÓN

Conservar los tubos por debajo de los 30°C, con una humedad relativa ambiente de 0%~80%. Evitar la exposición a la luz solar directa. Superar la temperatura máxima de almacenamiento recomendada puede conducir a un deterioro de la calidad del tubo (deseccación de los aditivos líquidos, coloración, etc.).

### RECOLECCIÓN Y MANIPULACIÓN DE LAS MUESTRAS

*UTILIZAR GUANTES DURANTE LA VENOPUNCION Y AL MANIPULAR LOS TUBOS DE RECOLECCION PARA MINIMIZAR LA EXPOSICION AL RIESGO.* Utilizando un dispositivo automático (p.ej. lanceta de seguridad IMPROVE)

- 1 - Seleccionar el tubo y la lanceta de seguridad apropiados para la muestra requerida.
- 2 - Elegir el lugar de punción.
- 3 - Entibiar y limpiar el lugar de punción y dejar secar al aire.
- 4 - Girar y retirar el capuchón protector de la lanceta de seguridad.
- 5 - Punzar la piel con la lanceta.
- 6 - Descartar la lanceta en el contenedor de cortopunzantes.
- 7 - Eliminar la primera gota de sangre con una gasa seca.
- 8 - Posicionar el sitio de punción hacia abajo, masajeando suave e intermitentemente desde el nudillo hacia los alrededores del sitio de punción
- 9 - A: Tubo IMPROMINI
  - Retirar el tapón, colocar el tubo inmediatamente debajo del lugar de punción, permitir que las gotas de sangre fluyan por gravedad dentro del tubo. Evitar raspar la superficie de la piel para recoger la muestra de sangre.
  - Llenar los tubos hasta el volumen requerido y volver a tapar.
 B: Tubo IMPROMINI con recolector capilar incorporado
  - Colocar el recolector en contacto con la gota de sangre para que la muestra fluya por capilaridad dentro del tubo elegido.
  - Mantener el tubo con una inclinación de 30°. Llenar el tubo hasta el volumen requerido.
  - Retirar el recolector capilar y descartarlo en un contenedor apropiado.
  - Colocar el tapón firmemente.
- 10 - Inmediatamente invertir suavemente el tubo. Los tubos con gel se deben invertir 5~8 veces, los tubos sin gel, 8~10 veces. Los tubos para hematología se deben homogeneizar completamente justo antes de su análisis.
- 11 - Aplicar presión directa en el lugar de la herida con una gasa limpia y elevar ligeramente la extremidad.
- 12 - Descartar todos los materiales contaminados en un contenedor adecuado.

- Notas:**
- 1 - Si una gota de sangre deja de avanzar dentro del capilar, generalmente un suave golpe sobre el cuerpo del tubo será suficiente para desalojar la sangre y hacerla fluir dentro del tubo.
  - 2 - Si la muestra obtenida es insuficiente debido a que la sangre dejó de fluir, se puede repetir la punción en un lugar diferente, utilizando una nueva lanceta.
  - 3 - Se debe evitar repetir inmediatamente la punción (double sticking) en el mismo lugar.

**INSTRUCCIONES PARA LA COAGULACIÓN**

Dejar coagular la sangre completamente antes de centrifugar.

**Tiempos de coagulación mínimos recomendados**

Producto	Tiempo (min)
Tubos con activador de coagulación	30
Tubos con gel y activador de coagulación	30

**Notas:**

- 1 - El tiempo recomendado está basado en un proceso de coagulación normal. Los pacientes con coagulación anormal debido a enfermedad, o que reciben terapia anticoagulante, así como también si la temperatura ambiente es baja, pueden necesitar más tiempo para la completa formación del coágulo.
- 2 - Asegurarse de que la muestra de sangre se encuentre completamente coagulada antes de centrifugar para minimizar la aparición de post-coagulación (acumulación de fibrina) en el suero. Esto puede causar contaminación del analizador y resultados erróneos.
- 3 - La separación del suero de las células debe tener lugar dentro de las 2 horas de la recolección para evitar resultados erróneos de la prueba, de acuerdo a las guías del CLSI.

**CENTRIFUGACIÓN**

La tabla a continuación muestra la RCF y el tiempo recomendados utilizando una centrífuga con cabezal horizontal (portatubos oscilantes):

**RCF y tiempo de centrifugación recomendados**

Producto	RCF g	Tiempo min
Tubos con gel	6000~15000	1.5
Tubos sin gel	Mínimo 2000	3

**Notas:**

- 1 - La RCF (Fuerza Centrífuga Relativa, por sus siglas en inglés) está relacionada a la velocidad de la centrífuga (rpm) mediante la siguiente ecuación:
- 2 - 
$$rpm = \sqrt{\frac{RCF \times 10^5}{1.12 \times r}}$$
 donde r, expresado en cm, es la distancia radial desde el centro del cabezal de la centrífuga hasta el fondo del tubo
- 3 - El tubo se coloca dentro de la centrífuga de acuerdo a los requisitos de la misma.