

# Lymphoprep™ Tube

Rev. A 2019-08

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Lymphoprep™ es una solución lista para su uso, estéril y testada frente a endotoxinas para el aislamiento de células mononucleares humanas. Lymphoprep™ Tube es un tubo de plástico relleno con Lymphoprep™. La solución contiene diatrizoato sódico y polisacárido en las concentraciones siguientes:

Diatrizoato sódico	9,1% (p/v)
Polisacárido	5,7% (p/v)

### Características físico-químicas:

Densidad:	1.077 ± 0.001 g/ml
Osmolaridad:	290 ± 15 mOsm

Lymphoprep™ Tube consta de dos compartimentos separados por una pieza de plástico. El compartimento de abajo está relleno con Lymphoprep™. La pieza de plástico permite a la muestra de sangre ser vertida directamente en el tubo. Ninguna disposición en capas de la muestra es necesaria.

## FUNDAMENTO DEL PROCESO DE SEPARACIÓN

La técnica más común de separación de leucocitos es la de mezclar sangre con un componente que agrega los eritrocitos, incrementando de este modo su ratio de sedimentación. La sedimentación de los leucocitos es afectada sólo ligeramente y puede ser recogida de la parte superior del tubo cuando los eritrocitos han sedimentado.

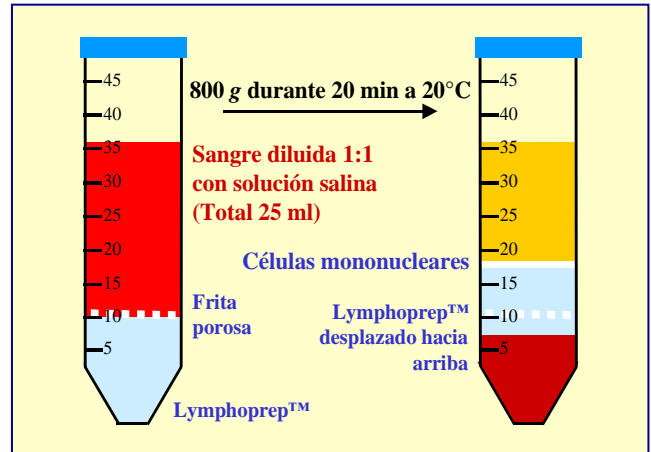
Usando una mezcla de metrizoato sódico (Isopaque) y Ficoll®, A. Bøyum (1968) desarrolló una técnica de centrifugación de un paso para el aislamiento de linfocitos. En Lymphoprep™ Tube el compartimento de abajo está relleno con Lymphoprep™. La cantidad apropiada de sangre total o diluida es vertida libremente y el tubo se centrifuga en las condiciones especificadas. Los eritrocitos y los granulocitos se encuentran atrapados en el compartimento inferior, mientras que, una capa diferente de las células mononucleares se encuentran en el compartimento superior.

## ESTABILIDAD Y CONSERVACIÓN

Lymphoprep™ Tube está fabricado bajo condiciones estériles. Lymphoprep™ es estable durante 3 años si la solución es mantenida estéril y protegida de la luz directa del sol.

## PROCEDIMIENTO DE SEPARACIÓN (ver imagen)

1. Colectar sangre en un tubo con anticoagulante (EDTA, heparina, ACD) o usar sangre desfibrinada.
2. Bajo condiciones normales, Lymphoprep™ permanece por debajo de la pieza de plástico. La manipulación incorrecta puede causar alguna fuga en la parte superior de la pieza. En este caso, centrifugar el tubo durante 1 minuto a 400 x g para desplazar el líquido a la parte inferior del tubo antes de su uso.
3. Añadir libremente 6 ml de sangre diluida (1:1) al tubo que contiene 2 ml de Lymphoprep™ ó 20 ml de sangre diluida (1:1) al tubo que contiene 10 ml de Lymphoprep™
4. Centrifugar los tubos durante 15 min a 800g (18-22°C).
5. Después de la centrifugación, las células mononucleares forman una banda distinta en la interfase muestra / medio, como se muestra en la figura. Las células se retiran de la interfase usando una pipeta Pasteur. Alternativamente, todo el contenido del tubo por encima de la pieza de plástico puede ser eliminado por decantación.
6. Diluir la fracción obtenida con solución salina fisiológica para reducir la densidad de la solución y sedimentar las células por centrifugación durante 10 min. a 250g.



## PUREZA Y VIABILIDAD

El método descrito ha sido encontrado para ser rápido, simple y fidedigno y da unos resultados excelentes con muestras de sangre de la gran mayoría de individuos normales y de pacientes. La contaminación por eritrocitos en las suspensiones de células mononucleares está usualmente entre el 3 y el 10% del número total de células. Algunos granulocitos inmaduros pueden seguir a los linfocitos durante terapias inmunosupresoras intensas. Cuando es usada sangre heparinizada, es esencial eliminar la mayoría de las plaquetas, en base a evitar la inhibición en el test de citotoxicidad. El proceso de lavado descrito es usualmente suficiente.

## REFERENCIAS

Bøyum, A. (1968): Separation of leucocytes from blood and bone marrow. Scand J. Clin. Lab. Invest. 21, Suppl. 97.

## INFORMACIÓN CÓDIGOS

Prod. No. 1019817 30 tubos x 2 ml  
Prod. No. 1019818 18 tubos x 10 ml

## Fabricante:

Alere Technologies AS  
P.O.Box 6863 Rodeløkka  
N-0504 Oslo, Norway  
Phone: +47 24 05 60 00  
Fax: +47 24 05 60 10

www.optiprep.com

Empresa certificada ISO 13485