

Lymphoprep™ Tube

製品概要

Lymphoprep™ は高純度のヒト単核球を分離するための、調製済み、滅菌済み、エンドトキシン試験済みの溶液です。Lymphoprep™ Tube は、Lymphoprep™ を予め分注した滅菌済みチューブです。溶液には下記濃度のジアトリゾ酸ナトリウムとポリサッカライドが含まれています。

ジアトリゾ酸ナトリウム 9.1% (w/v)
ポリサッカライド 5.7% (w/v)

物理化学的特性:

密度 1.077 ± 0.001 g/ml
浸透圧 290 ± 15 mOsm

Lymphoprep™ Tube は、プラスチックインサートによって二つの区画に仕切られています。下の区画は Lymphoprep™ で満たされています。プラスチックインサートがあるため、血液を直接注ぐことができ、重層する作業は必要ありません。

分離手順の原理

白血球分離の最も一般的な方法は、全血に赤血球を凝集させる化合物を混合し、赤血球の沈降率を増加させる方法です。白血球の沈降率への影響はわずかなため、静置して赤血球が沈降し終わった後のチューブの上部から、白血球を回収することが出来ます。

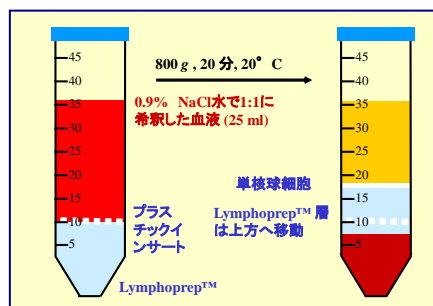
Bøyum (1968) は、メトリゾ酸ナトリウム (Isopaque) と Ficoll® の混合物を使用して、ワンステップの遠心によりリンパ球を分離する方法を考案しました。Lymphoprep™ Tube では、プラスチックインサートで仕切られた下の区画が Lymphoprep™ で満たされています。適当な量の全血または希釈血液を直接注ぎ入れ、記載の遠心条件で分離します。赤血球および顆粒球は下の区画に落ち、単核球細胞層は上の区画に見ることが出来ます。

安定性と保存方法

Lymphoprep™ Tube は、無菌環境で製造されています。Lymphoprep™ は、無菌、遮光条件であれば3年間安定です。

SEPARATION PROCEDURE (see figure)

1. 全血を抗凝固剤(EDTA, heparin, ACD)入りのチューブに回収、もしくは脱繊維維を使用して下さい。
2. Lymphoprep™ は、通常であればプラスチックインサートの下に充填されています。しかし、不適当な操作によってプラスチックインサートの上に漏れ出す場合があります。その場合、使用前に1分間、400xgで遠心し、Lymphoprep™ をチューブの底に移動させてください。
3. 6 ml の希釈血液 (1:1) を 2 ml の Lymphoprep™ が入ったチューブ、または 20-30 ml の希釈血液 (1:1) を 10 ml の Lymphoprep™ が入ったチューブに直接注ぎます。
4. 800g、20分、室温 (18-22°C 程度) でスイングローターを用いて遠心します。
5. 遠心後は右上図の様にサンプルと Lymphoprep™ の境界面に明瞭な単核球のバンドが形成されます。バンドをパスツールピペットで回収します。もしくはチューブを静かに傾けることでプラスチックインサート上部にある溶液だけ上を取り出すことも出来ます。
6. 回収した画分を 0.9%NaCl 水を用いて希釈して画分の密度を下げ、250 x g、10分 遠心して細胞をペレットにします。



純度について

記載の分離手順は迅速、シンプルかつ信頼性のある方法で、健康者や患者由来の血液サンプルを用いて優れた結果を得ることが出来ます。混合リンパ球培養試験に用いるためのリンパ球調製にも適用可能です。

回収されたリンパ球調製液中の赤血球コンタミネーションは通常は総細胞数の 3~10% です。また免疫抑制治療の期間中には未成熟な顆粒球も含まれる場合があります。

ヘパリン添加血液を使用した場合は、細胞障害性試験での阻害反応を避けるため、血小板を除去することが非常に重要です。血小板の除去は手順の 6.に記載された洗浄操作を行ってください。

参考文献

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

品番とサイズ

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

製造元:

Abbott Diagnostics 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

ISO 13485 certified company