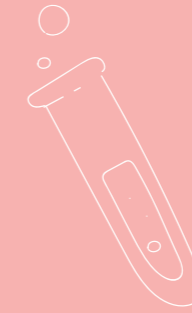
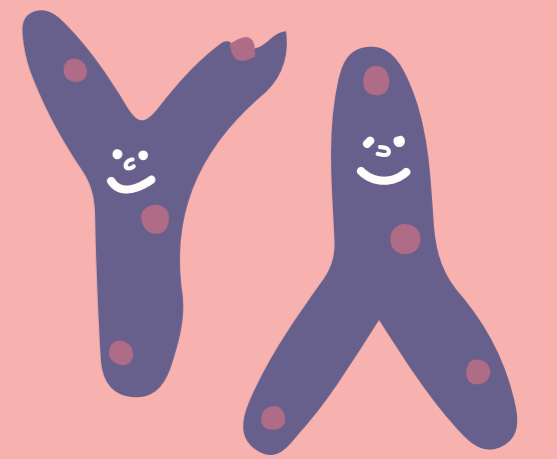
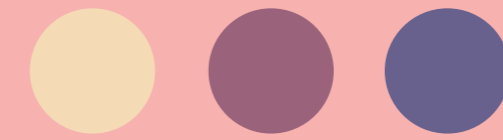
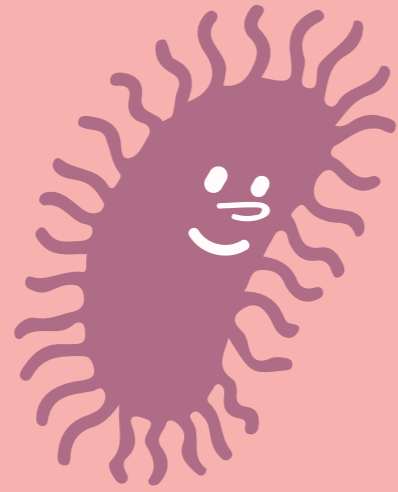
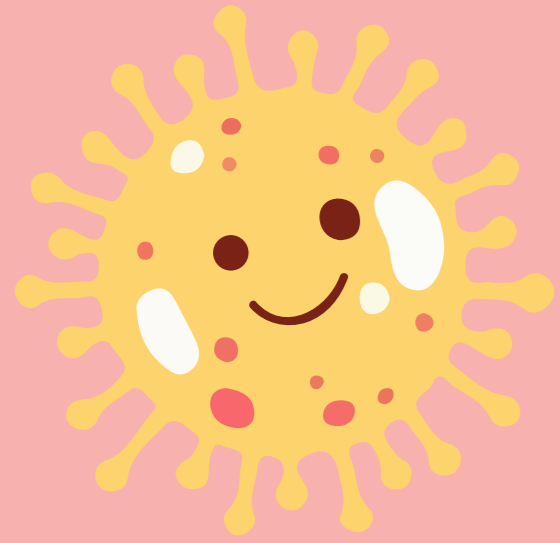


MERCK

# 細胞分離

## Cell separation

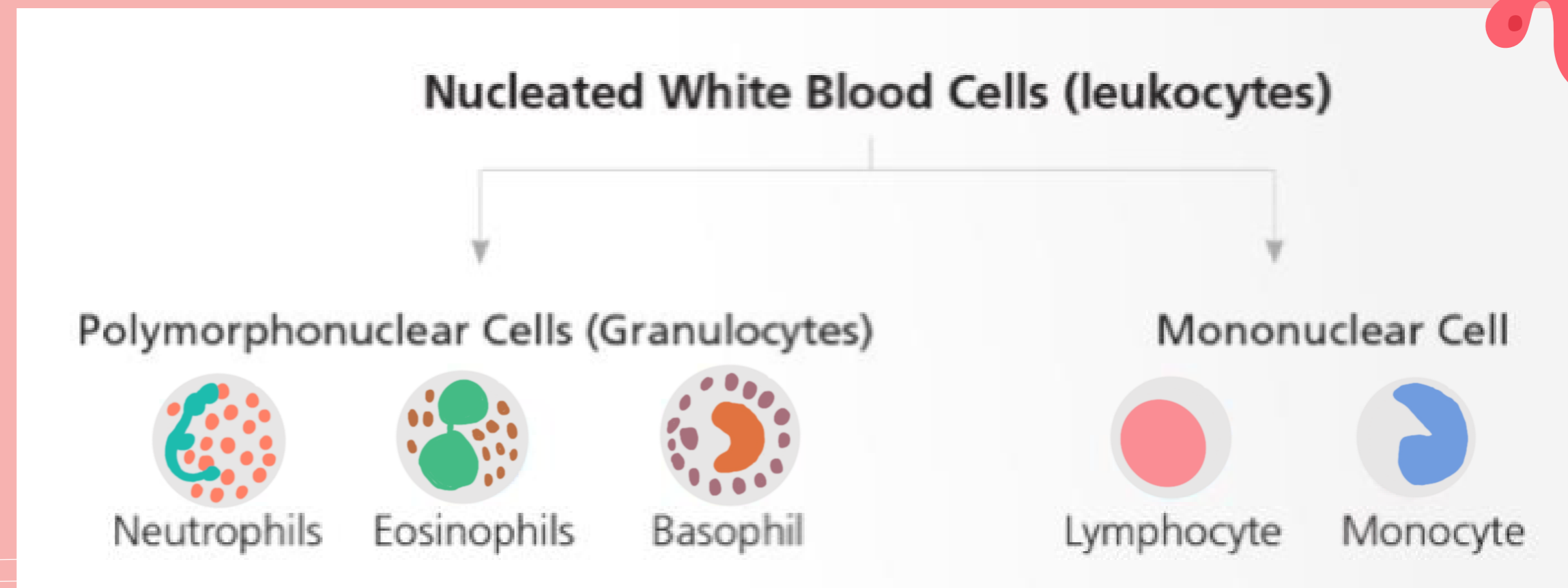
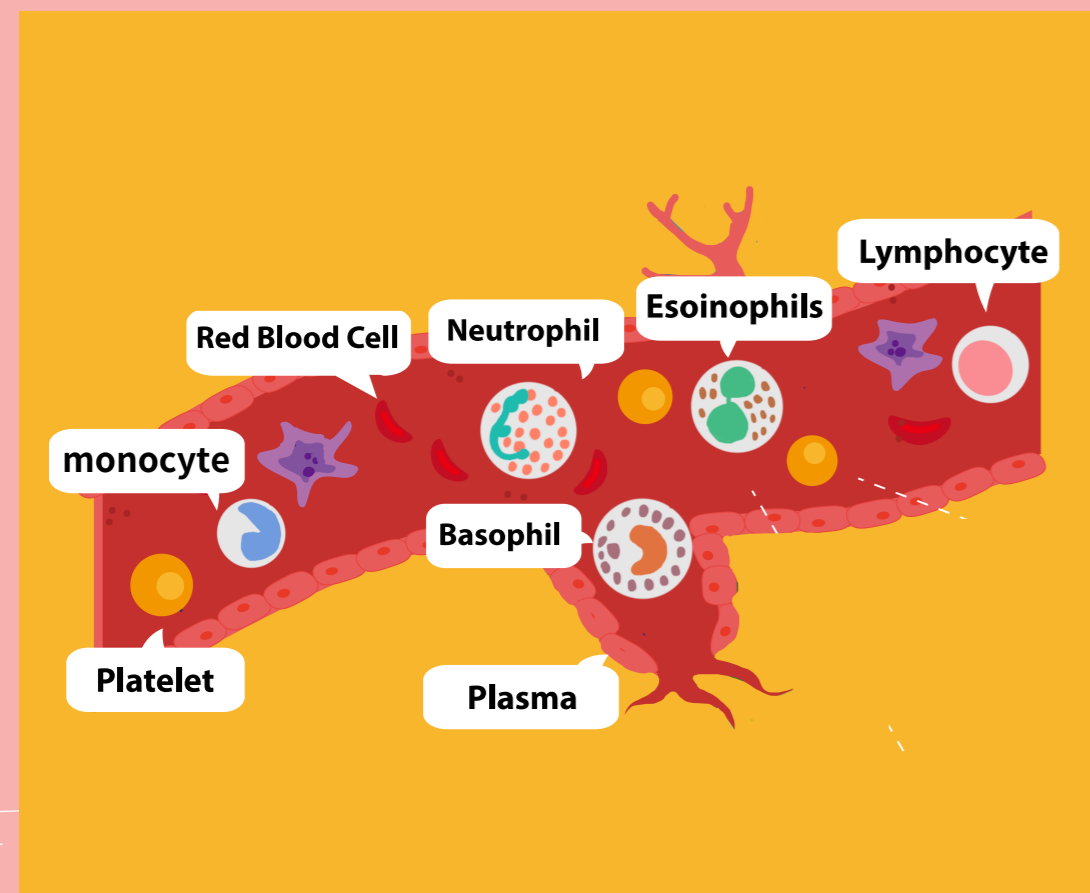
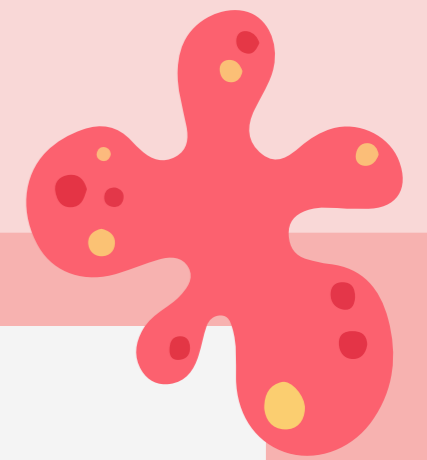


# 1



血液主要由**血漿 (Plasma)**、**紅血球 (Red Blood Cells)**、**血小板 (Platelets)**及**白血球 (White Blood Cells)**組成。

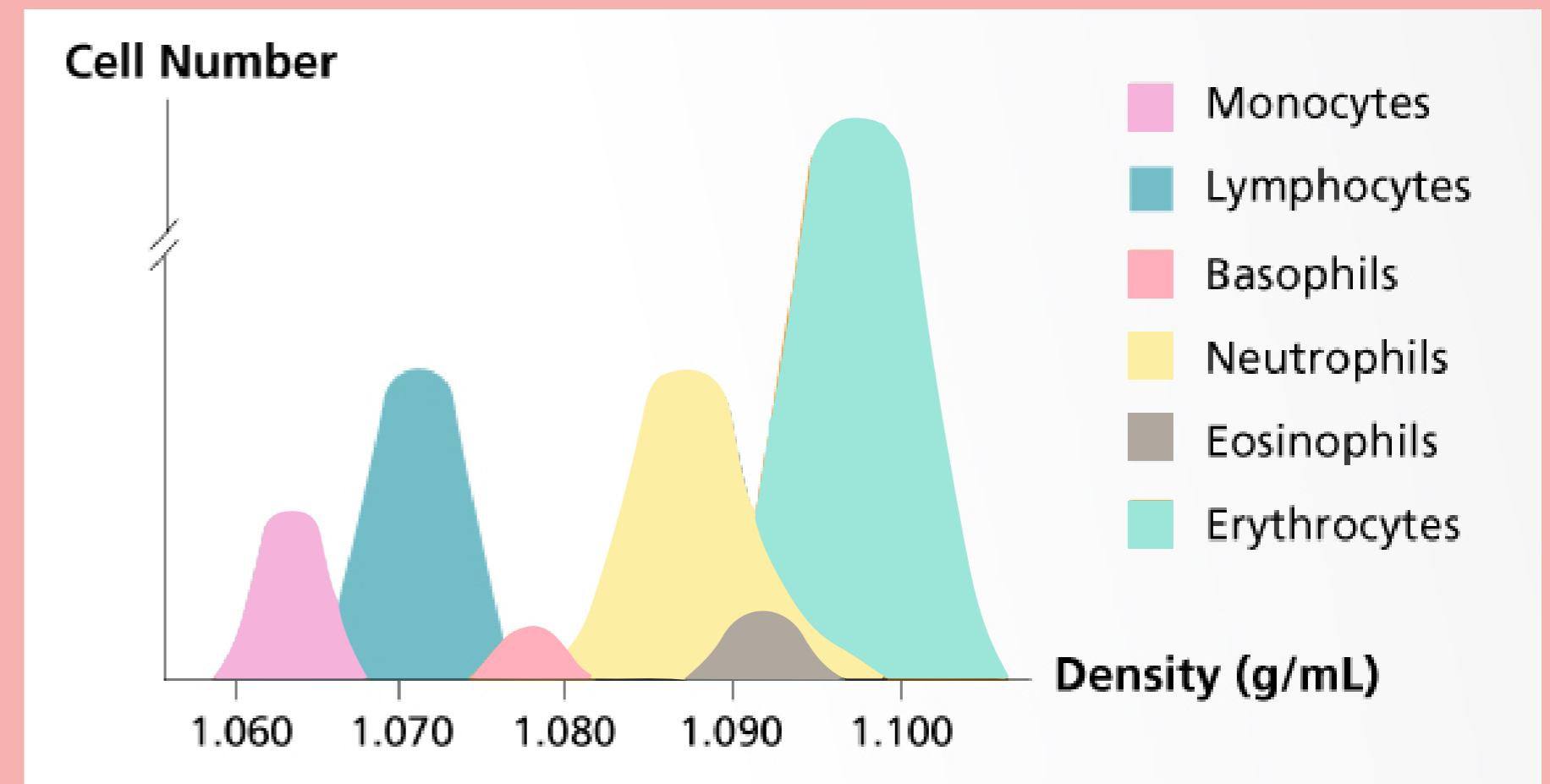
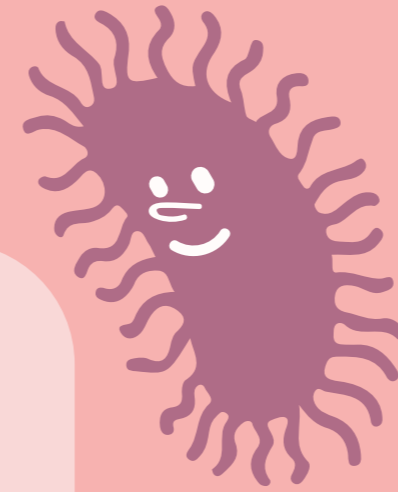
其中白血球依細胞核特性可以區分為**顆粒性白血球 (Granulocyte)**和**單核細胞 (Mononuclear cell)**。顆粒性白血球有**中性粒細胞 (Neutrophil)**、**嗜酸性粒細胞 (Eosinophil)**以及**嗜鹼性粒細胞 (Basophil)**三種類型。單核細胞有**淋巴細胞 (Lymphocyte)**和**單核球 (Monocyte)**兩種類型。



# 2



不同類型的血球細胞密度不同，可以利用密度特性搭配細胞分離液，使我們可以分離出特定血球細胞。在離心之前將樣品放置在密度梯度介質上，透過離心步驟，不同細胞都會沉降到介質等滲點的相對位置。

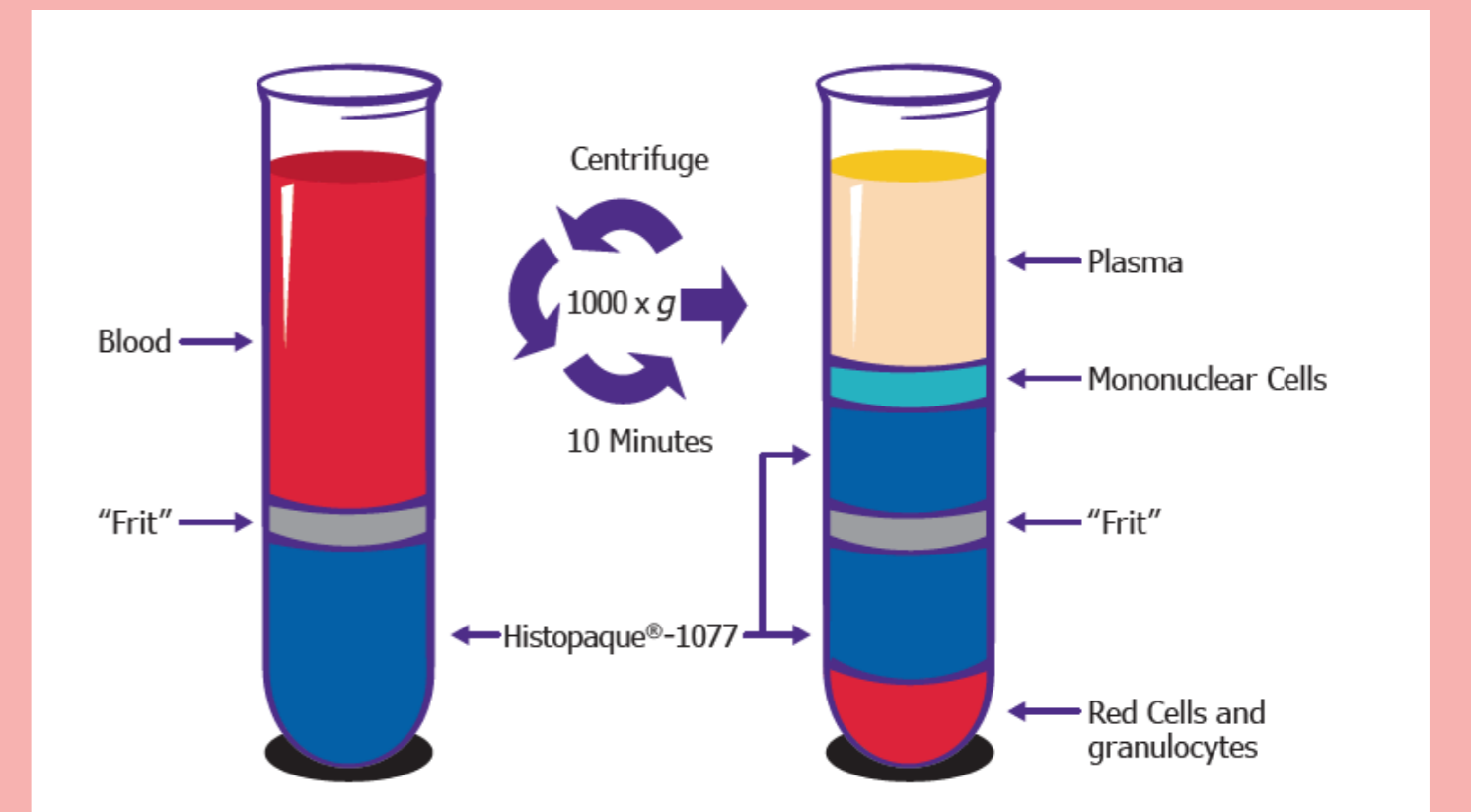
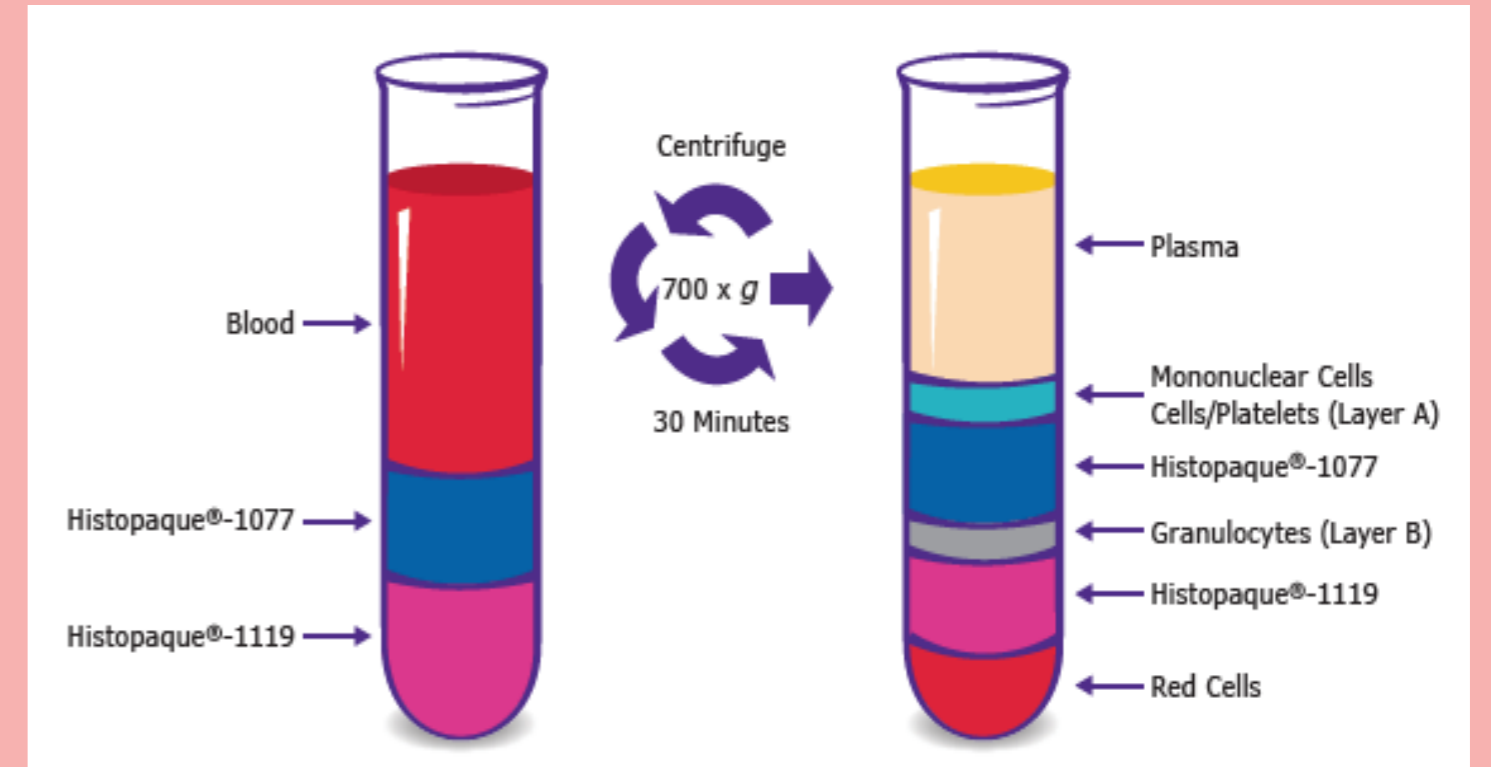


## Merck Histopaque細胞分離液

- 操作簡易，可直接使用
- 檢體不須額外稀釋步驟
- 活細胞分離效果好，細胞不變形
- 對細胞毒性小，低干擾，利於後續培養
- 無菌，且通過內毒素測試
- 冷藏避光保存，效期為2年

## 搭配專用Accuspin 專用離心管

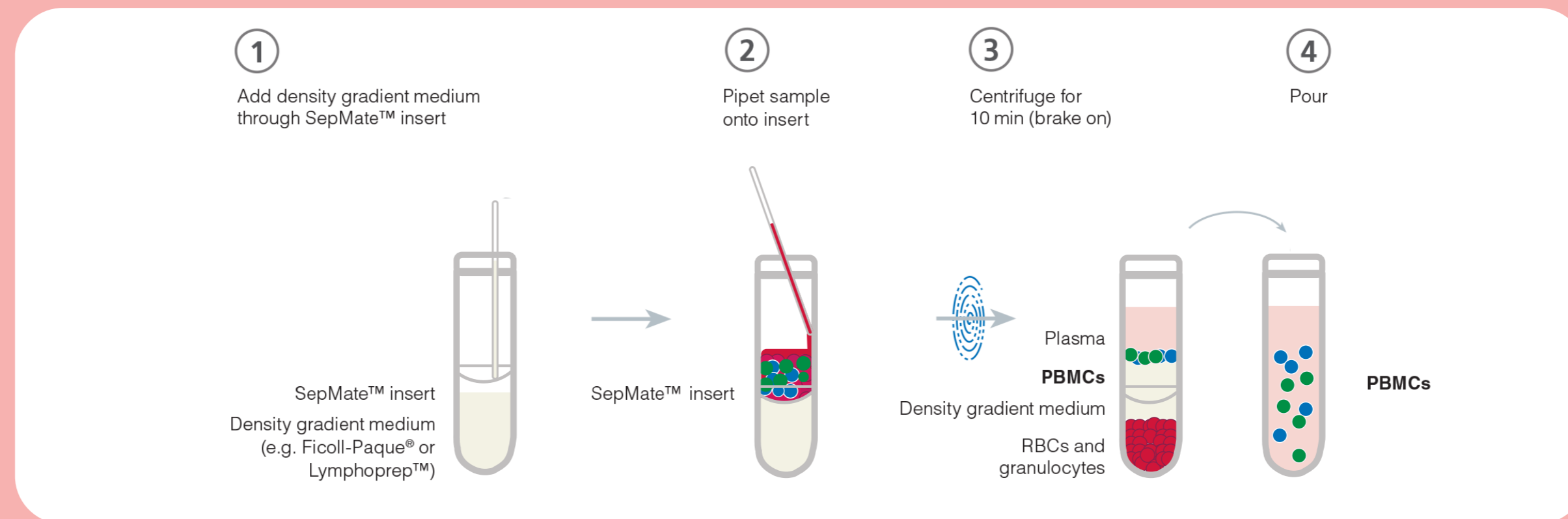
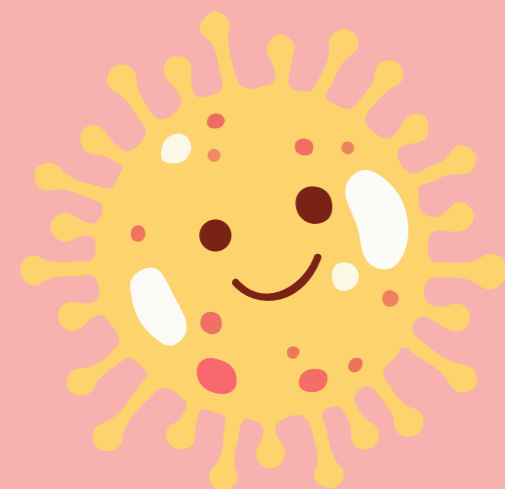
- 更省時，只需離心10分鐘
- 提高分離效率
- 操作上更加方便，不須擔心檢體擾動介面



# 3

## 外周血單核細胞 (peripheral blood mononuclear cell, PBMC) 分離步驟

搭配1.077，加入細胞分離液，輕輕的將血液樣本延著管壁加入到細胞分離液上層，離心後可以使血液不同細胞分層，將含有單個核細胞分層取出，以PBS清洗獲得細胞。



市面上常見分離單核細胞的試劑會需要稀釋血液樣本，Merck Histopaque細胞分離液可以直接使用，不需要額外血液樣本稀釋步驟，搭配Accuspin 專用離心管離心可提高分離效率，離心10分鐘就可以獲取所需要的單核細胞。

密度	分離細胞
1.077	分離人類單核球
1.119	搭配1.077，可分離單核球及多核球
1.083	分離小鼠、大鼠以及其他小型哺乳動物之單核球

# Merck 細胞分離液相關產品貨號

Product	Cat no.	Separated target
Histopaque® 1077	10771-100ML 10771-500ML 10771-6x100ML	分離人類檢體，單核球
Histopaque®-1077 Hybri-Max™ "	H8889-100ML H8889-500ML	"分離人類檢體，單核球，此分離液經後續細胞培養測試細胞存活率(Splenocyte separation: Clear interface with 90% cell viability)，特別用作單核球定序(Lymphocyte antigen (HLA) typing)，T 細胞和B 細胞培養相關處理。"
Histopaque®-1119	11191-100ML 11191-6x100ML	分離人類檢體，搭配1077，可分離多核球以及單核球
Histopaque®-1083	10831-100ML 10831-6x100ML	分離小鼠/大鼠檢體(或其他小型哺乳類動物)，單核球
ACCUSPIN™ Tubes Sterile, 50 mL Capacity	A2055-10EA	大-空管子，需自行加入分離液
ACCUSPIN™ Tubes Sterile, 12 mL Capacity	A1805-20EA	小-空管子，需自行加入分離液
ACCUSPIN™ System-Histopaque®-1077, 50 mL Capacity	A0561-100x15ML A7054-12x15ML	大- 管子，已含15 mL 分離液，經γ射線消毒，可直接加入15-30 mL 全血檢體
ACCUSPIN™ System-Histopaque®-1077, 12 mL Capacity	A6929-40x3ML	小- 管子，已含3 mL 分離液，經γ射線消毒，可直接加入3-6 mL 全血檢體