

# 使用SepMate™ 只需15分钟轻松分离PBMC



从全血中分离外周血单个核细胞 (PBMCs) 是一项比较困难的实验室操作。有了SepMate™, PBMC分选再也不如此费时而困难了。SepMate™是一种专用的离心管, 仅需15分钟即可迅速完成PBMC分选, 且结果具有一致性。它内部含有一个独特的插件, 能够防止血液与离心液的混合, 以便将血液快速移液或倾倒入密度梯度离心液 (如Lymphoprep™) 之上。经10分钟离心后 (无需关闭刹车), 即可将血浆和PBMCs轻松倒入一个新的试管中。

SepMate™已在一些国家被注册为体外诊断 (IVD) 设备, 以用于通过密度梯度离心从全血或骨髓中分离单个核细胞 (MNCs)。\* SepMate™离心管的生产符合现行药品生产质量管理规范 (cGMP), 且已通过无菌测试, 以确保不对样本造成污染。

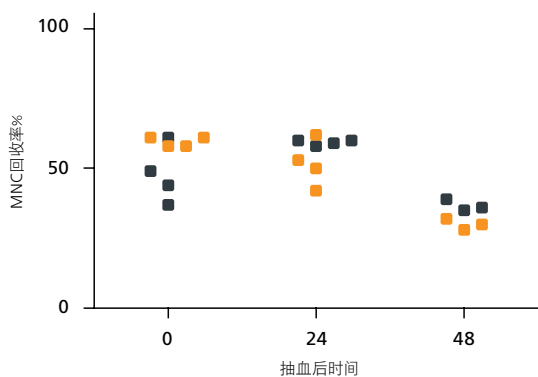


图1. 在任何时间点, 使用和不使用SepMate™-15所获得MNCs的回收率均无显著差异。

来自单个血液样本的MNCs在抽血后0小时、24小时和48小时的回收率, 该血液样本以使用SepMate™-15 (橙色方格) 或不使用SepMate™-15 (灰色方格) 的密度梯度离心法加以富集。

## 为何使用SepMate™?

**简单。** 无需缓慢而费力地将样本加于密度梯度离心液面。

**快速。** 仅需10分钟离心 (无需关闭刹车), 可轻松将PBMCs倒入一个新的试管中。

**一致性。** 降低错误, 减少不同用户间的操作差异。

**已通过认证。** 适用于需采用全血或骨髓样本的体外诊断 (IVD) 应用。\*



我昨天试用了SepMate™离心管, 发现SepMate™真的太棒了! 我同时也使用标准密度梯度离心对相同样品进行了平行实验, 二者的细胞回收率相同 (当然, 使用SepMate™只用了四分之一的的时间)。

**Esperanza Perucha, PhD, Academic  
Rheumatology King's College London, UK**

\* SepMate™ (IVD) 在加拿大、美国、欧洲和澳大利亚被注册为体外诊断 (IVD) 设备, 以用于通过密度梯度离心从人全血或骨髓中分离单个核细胞。该产品也在中国出售, 被中国食品药品监督管理局 (CFDA) 认定为非医疗器械, 因此可被用于一般实验室设备。SepMate™ (RUO) 在未被注册为IVD设备的区域仅供研究使用 (RUO = Research Use Only)。

## 简化并加速从全血中分离细胞

您想分离特定的细胞亚型吗?

否

是

### RosetteSep™

RosetteSep™抗体混合物将样品中的非目的细胞与红细胞（RBCs）相交联。目的细胞在密度梯度离心过程中被纯化。欲了解更多信息，请访问 [www.RosetteSep.com](http://www.RosetteSep.com)。

浏览[www.stemcell.com/regulated-products](http://www.stemcell.com/regulated-products)了解更多。

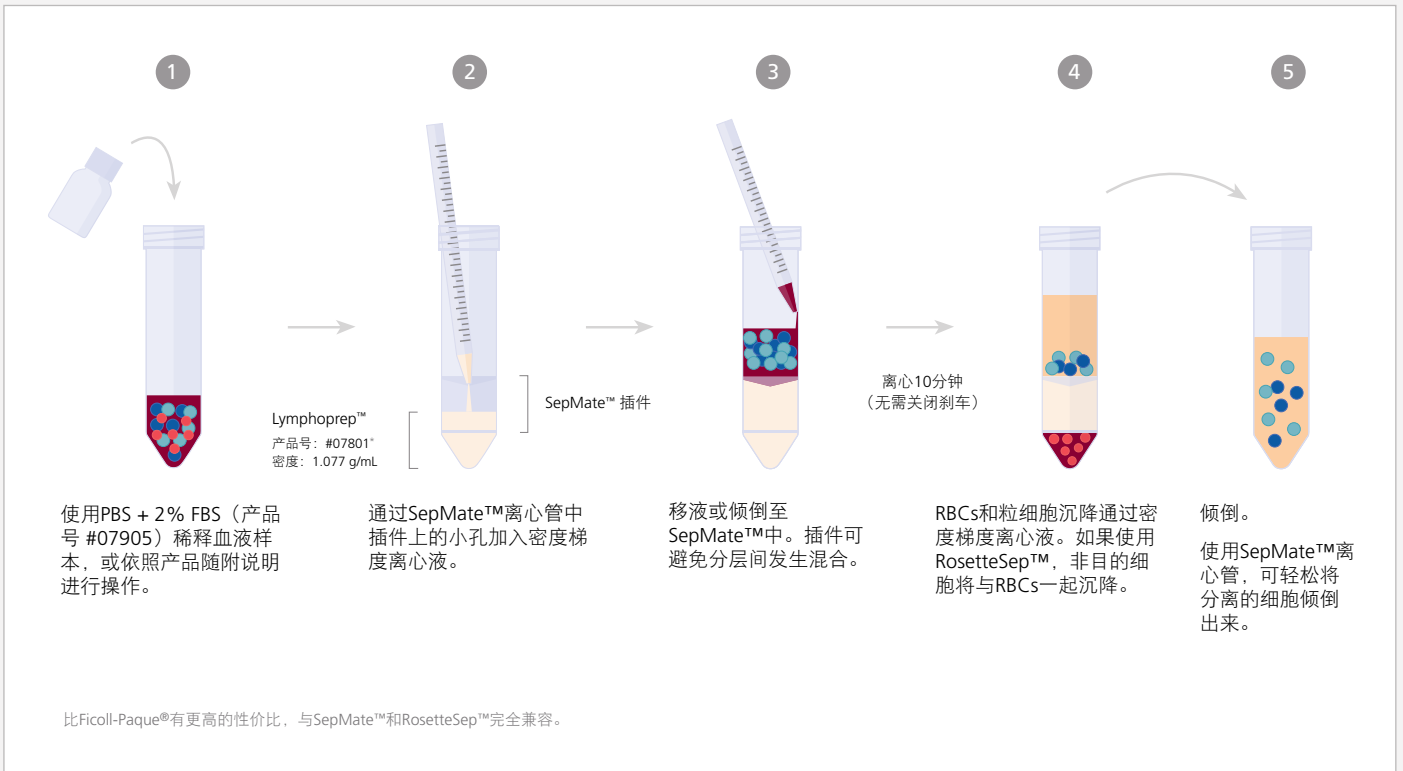


SepMate™离心管在纯化的效应细胞和密度梯度离心液之间提供一个机械屏障。让目的细胞保留在这层屏障之上并且只需从离心管中简单倾倒，而无需其他技术性的专业操作。这种方法允许同时快速纯化来自多个供者的NK细胞以及CD8<sup>+</sup>和CD4<sup>+</sup> T细胞，这使得下游应用（如流式细胞术，ELISA，体外细胞毒性的评估）能以更加高通量的方式进行。

So EC et al. (2013)

\* SepMate™ (IVD) 在加拿大、美国、欧洲和澳大利亚被注册为体外诊断 (IVD) 设备。一些 RosetteSep™ 产品有 CE 标志，可在认证 CE 标志的国家适用于体外诊断 (IVD) 应用。欲查看已被注册为体外诊断 (IVD) 设备的产品及其在特定国家的监管状况信息的完整列表，请访问 [www.stemcell.com/regulated-products](http://www.stemcell.com/regulated-products)。

**SepMate™**  
15分钟轻松分离PBMC



您分选的细胞用于哪种下游应用?



## SepMate™的应用

### 仅需25分钟从全血中分离特定的细胞亚型

免疫细胞分选在药物研发、疫苗研究和转化免疫学等领域发挥着重要作用。随着使用原代细胞进行生理学相关试验的发展,使得研究者需要从大量全血样本中快速且高效地分离免疫细胞。为了进行高通量的细胞分选,可将SepMate™与RosetteSep™结合使用,仅需25分钟即可直接从全血中快速、高效地分离细胞(参见第2页)。无需过柱或磁极,仅需简单培训即可进行操作。

在马里兰大学医学院, Ajay Jain博士和他的同事经常从大量的人样本中分离自然杀伤(NK)细胞。Jain的实验室采用RosetteSep™和SepMate™相结合的细胞分选系统代替了他们之前的方法:在密度梯度离心后再进行有柱的免疫磁珠分选。Jain博士的研究小组发现,使用RosetteSep™和SepMate™分离的NK细胞具有与使用其先前方法分离的细胞相似的表达谱和细胞毒性,但节约了至少一半的时间。<sup>1</sup>

### 从非人血样本分离PBMC

根据您的研究方向, SepMate™也可被用来从非人样本中分离PBMCs, 包括以下物种:

- 非人灵长类<sup>2,3</sup>
- 猪<sup>4</sup>
- 狗<sup>5</sup>
- 马<sup>6</sup>
- 山羊<sup>7</sup>
- 其他更多。。。

使用SepMate™从非人血液样本中分离PBMC仅供研究使用,且可能需要对产品信息表中的某些信息进行调整。请联系[info.cn@stemcell.com](mailto:info.cn@stemcell.com)获取详细信息。

## 产品列表

离心管	产品号#	处理的血液体积 (mL)	规格
SepMate™-15 (IVD) <sup>a</sup>	85415	0.5 - 5	100管
SepMate™-50 (IVD) <sup>a</sup>	85450	4 - 17	
SepMate™-15 (IVD) <sup>a</sup>	85420	0.5 - 5	500管
SepMate™-50 (IVD) <sup>a</sup>	85460	4 - 17	
SepMate™-15 (RUO) <sup>b</sup>	86415	0.5 - 5	100管
SepMate™-50 (RUO) <sup>b</sup>	86450	4 - 17	
SepMate™-15 (RUO) <sup>b</sup>	86420	0.5 - 5	500管
SepMate™-50 (RUO) <sup>b</sup>	86460	4 - 17	
密度梯度离心液	产品号#	密度	规格
Lymphoprep™	07851	1.077 g/mL <sup>c</sup>	500 mL

- a. \*SepMate™ (IVD) 在加拿大、美国、欧洲和澳大利亚被注册为体外诊断 (IVD) 设备, 以用于通过密度梯度离心从人全血、脐带血和骨髓中分离单个核细胞。该产品也在中国出售, 被中国食品药品监督管理局 (CFDA) 认定为非医疗器械, 因此可被用于一般实验室设备。
- b. SepMate™ (RUO) 在未注册为IVD设备的区域仅供研究使用 (RUO = Research Use Only)。
- c. Lymphoprep™的密度与Ficoll-Paque®相同, 可以取代Ficoll-Paque®, 且无需对现有流程做任何改变。Lymphoprep™仅供研究使用 (RUO)。

## 参考文献

1. So EC, Sallin MA, Zhang X, Chan SL, Sahni L et al. (2013) A high throughput method for enrichment of natural killer cells and lymphocytes and assessment of in vitro cytotoxicity. J Immunol Methods 394(1-2): 40-8.
2. Yacoob C, Lange MD, Cohen K, Lathia K, Feng J et al. (2018) B cell clonal lineage alterations upon recombinant HIV-1 envelope immunization of rhesus macaques. PLoS Pathog 14(6): e1007120.
3. Termini JM, Magnani DM, Maxwell HS, Lauer W, Castro I et al. (2017) Simian T Lymphotropic Virus 1 Infection of Papio anubis: tax Sequence Heterogeneity and T Cell Recognition. J Virol 91(20).
4. Dhakal S, Goodman J, Bondra K, Lakshmanappa YS, Hiremath J et al. (2017) Polyhydride nanovaccine against swine influenza virus in pigs. Vaccine 35(8): 1124-31.
5. Gibbons N, Goulart MR, Chang Y-M, Efstathiou K, Purcell R et al. (2017) Phenotypic heterogeneity of peripheral monocytes in healthy dogs. Vet Immunol Immunopathol 190: 26-30.
6. Korovina DG, Yurov KP, Alexeenkova S V, Savchenkova EA & Savchenkova IP. (2017) Characterization of multipotent mesenchymal stem cells isolated from equine umbilical cord blood. Russ Agric Sci 43(3): 262-5.
7. Baliu-Piqué M, Verheij MW, Drylewicz J, Ravesloot L, de Boer RJ et al. (2018) Short Lifespans of Memory T-cells in Bone Marrow, Blood, and Lymph Nodes Suggest That T-cell Memory Is Maintained by Continuous Self-Renewal of Recirculating Cells. Front Immunol 9: 2054.

版权所有© STEMCELL Technologies Inc. 2019。保留一切权利, 包括图形和图像。STEMCELL Technologies及其设计及徽标, 以及Scientists Helping Scientists、ImmunoCult、RosetteSep、SepMate和EasySep均是STEMCELL Technologies Inc.的注册商标。Ficoll-Paque®是Healthcare Ltd的注册商标。Lymphoprep是Axis-Shield的注册商标。其他注册商标为各自持有人的产权。

STEMCELL Technologies Inc.的质量管理体系已经过ISO 13485医疗器械标准认证。除非另行说明, 不可用于人或动物的诊断或治疗。



微信ID: STEMCELLTech



STEMCELL Technologies China Co. Ltd.

电话: 400 885 9050 E-MAIL: INFO.CN@STEMCELL.COM 网站: WWW.STEMCELL.COM

文档号 #29048CN 版本 5.0.1 2019年09月