

RosetteSep™人 CD4+ T 细胞富集 抗体混合物



Scientists Helping Scientists™ | WWW.STEMCELL.COM

电话: 400 885 9050

E-MAIL: INFO.CN@STEMCELL.COM

产品号 #15022 1 x 2 mL 可处理40 mL全血
产品号 #15062 5 x 2 mL 可处理200 mL全血

文档号 #10000035872 | 版本00

产品介绍

通过负选直接从人全血中富集无标记和高纯度的CD4+ T细胞。

- 操作简单、快速
- 不需要特殊设备或培训
- 分选得到的细胞不带标记
- 可与SepMate™结合使用，实现一致且高通量的样本处理

该试剂盒使用识别特异性细胞表面标志物的抗体来去除非CD4+ T细胞。RosetteSep™抗体混合物将人全血中的非目的细胞与多个红细胞(RBC)交联，形成免疫玫瑰花结。玫瑰花结使其中非目的细胞的密度增加，从而在使用密度梯度离心液进行离心时，非目的细胞会与游离的红细胞一起沉淀。目的细胞不被抗体标记，并且高度富集的目的细胞群可从血浆层和密度梯度离心液层之间轻松收集。分选后的细胞可立即用于下游应用，例如流式细胞术、细胞培养或DNA/RNA提取。

包含组分

组分名称	组分号#	规格	储存方式	效期	成分
RosetteSep™人CD4+ T细胞富集抗体混合物	15022C.1	2 mL	2 - 8°C 储存。 勿冷冻。	具体效期请见标签。	保存在PBS中的单克隆抗体混合物。

PBS - 磷酸盐缓冲液

试剂盒组分可在室温(15 - 25°C)下运输，但应按照上述说明进行储存。抗体混合物中可能会观察到沉淀，但不会影响使用效果。

样本制备

关于可用的全血产品，请访问www.stemcell.com/primarycells。

为达到最佳使用效果，请使用24小时内采集并在室温(15 - 25°C)下储存的全外周血。

虽然RosetteSep™针对全血样本进行优化，但如果其它来源的样本(如buffy coat)中的红细胞与有核细胞的比例至少为100: 1，就同样可以使用RosetteSep™进行细胞富集。样本中有核细胞的浓度不应超过 5×10^7 细胞/mL。

如需更快的RosetteSep™处理，该产品可与SepMate™ RUO(产品号 #86450/86415)或SepMate™ IVD*(产品号 #85450/85415)细胞分选管联合使用。有关SepMate™的更多信息，请参阅相关的产品说明书。

如果使用SepMate™处理血细胞比容超出正常范围的样本，请注意红细胞压积需要满足最小值。详见下表。

	SEPMATE™-15	SEPMATE™-50
样本体积范围	0.5 - 5 mL	4 - 17 mL
最小红细胞压积	0.25 mL	2 mL
最大红细胞压积	3 mL	12 mL

- 对于低血细胞比容的样本，最小样本体积可能大于上述的最小体积。
- 对于血细胞比容非常高的样本，最大样本体积可能小于上述的最大体积。

* SepMate™ (IVD) 在特定地区作为体外诊断设备使用，其预期用途是通过密度梯度离心法从全血或骨髓中分离单个核细胞(MNCs)。SepMate™在符合21 CFR 820标准的cGMP质量管理体系下生产。在其他所有地区，SepMate™仅限于研究用途(RUO)。

推荐缓冲液

含有2%胎牛血清(FBS)的Dulbecco's磷酸盐缓冲液(D-PBS)(产品号 #07905)

密度梯度离心液

Lymphoprep™(产品号 #18060)或密度为1.077 g/mL的其他密度梯度离心液。

使用指南 – RosetteSep™实验流程

请参阅第1页了解样本制备和推荐缓冲液。

确保全血样本、推荐缓冲液、密度梯度离心液和离心机均处于室温 (15 - 25°C)。有关使用SepMate™-15或SepMate™-50分选管的更多信息，请参阅适用的产品说明书。

表1. RosetteSep™人CD4+ T细胞富集抗体混合物操作流程

步骤	说明	ROSETTESEPTM	
		常规离心管	SepMate™分选管
1	收集样本。	每管最多15 mL (参见表2)	每管 0.5 - 17 mL (参见表2)
2	在样本中加入RosetteSep™抗体混合物 注意：不要涡旋抗体混合物。	50 µL/mL 样本	50 µL/mL 样本
	混匀并孵育。	室温孵育20分钟	室温孵育10分钟
3	用推荐的缓冲液稀释样本并轻轻混合。	加入与样本等体积的缓冲液	加入与样本等体积的缓冲液
4	将密度梯度离心液添加到所需的管中。	有关离心液体积和试管的信息，请参阅表2	有关离心液体积和试管的信息，请参阅表2
5	将稀释的样本添加到含有密度梯度离心液的试管中。	将稀释的样本小心铺在密度梯度离心液上层， 尽量避免两层发生混合	将稀释后的样本倒入或使用移液管转移至管中
6	离心。	1200 x g离心20分钟，关闭刹车	1200 x g离心10分钟，打开刹车 注：对于存放时间超过24小时的样本，可能需要多离心10分钟
7	收集富集的细胞。 *有关去除血小板的信息，请参阅下面的注释。	用移液管收集富集的细胞层并转移至新的离心管中**	将上清液倒入新的常规离心管中 注意：离心后，SepMate™插件表面上可能会有些红细胞残留。这不会影响使用效果
8	清洗富集的细胞。	用推荐缓冲液加满试管	用推荐缓冲液加满试管
9	离心。	300 x g 离心10分钟，刹车设置为低	300 x g 离心10分钟，刹车设置为低
		弃去上清液	弃去上清液
10	重复以上步骤。	步骤8和9***	步骤8和9***
11	将细胞重悬于推荐的缓冲液中。	富集后的细胞可立即用于下游应用	富集后的细胞可立即用于下游应用

RT - 室温 (15 - 25°C)

*如需尽量减少血小板污染，可在收集血浆层和密度梯度离心液层交界处的细胞之前，先吸除血浆层的上面三分之一血浆并弃去。或者可以在步骤9之后，室温下以120 x g离心10分钟（关闭刹车）来去除血小板。

**有时很难看到交界处的细胞层。建议收集预富集的细胞同时也收集一部分密度梯度离心液，以确保完全回收细胞。

***在流式细胞术分析之前，或是有残留的红细胞会干扰后续检测时，两次清洗步骤中的一次可以使用氯化铵溶液（产品号 #07800）进行清洗。

表2. 推荐的离心管规格和液体体积

全血体积	推荐缓冲液体积	常规离心管		SEPMATE™试管	
		试管规格	密度梯度离心液体积	试管规格	密度梯度离心液体积*
0.5 mL	0.5 mL	5 mL	1.5 mL	15 mL	4.5 mL
1 mL	1 mL	5 mL	1.5 mL	15 mL	4.5 mL
2 mL	2 mL	14 mL	3 mL	15 mL	4.5 mL
3 mL	3 mL	14 mL	3 mL	15 mL	4.5 mL
4 mL	4 mL	14 mL	4 mL	15 / 50 mL	4.5 mL** / 15 mL
5 mL	5 mL	50 mL	15 mL	15 / 50 mL	3.5 mL / 15 mL
10 mL	10 mL	50 mL	15 mL	50 mL	15 mL
15 mL	15 mL	50 mL	15 mL	50 mL	15 mL
17 mL	17 mL	—	—	50 mL	15 mL

在移液后，密度梯度离心液中可能存在小气泡。这不会影响使用效果。

**如果在SepMate™-15管中使用 > 4 - 5 mL的样本量，请使用3.5 mL密度梯度离心液。

注意事项和提示

g到RPM的转换

要将g转换为RPM，请使用以下公式：

$$RPM = \sqrt{\frac{RCF}{(1.118 \times 10^{-5}) \times (\text{Radius})}}$$

公式中： RCF = 相对离心力 (g)

RPM = 离心速度 (每分钟转数)

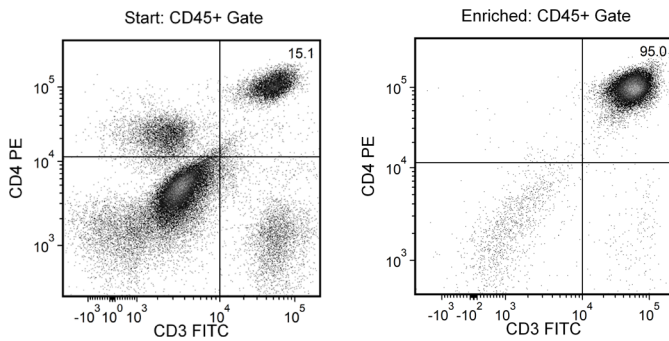
离心半径 (Radius) = 转子半径 (cm)

纯度评估

要通过流式细胞术评估CD4+ T细胞的纯度，请使用以下克隆号的流式抗体：

- 抗人CD4抗体，克隆OKT4 (产品号 #60016)
- 抗人CD3抗体，克隆UCHT1 (产品号 #60011)

实验数据



起始样本为新鲜的人全血，富集后的CD4+ (CD3+CD4+) T细胞含量通常可达94.7 ± 2.4% (平均值 ± 标准差)。在上述实验中，起始样本和富集后的目的细胞纯度分别为15.1%和95.0%。

产品仅供研究使用。除非另行说明，不可用于人或动物的诊断或治疗。若想了解更多关于产品质量和合规的信息，请访问WWW.STEMCELL.COM/COMPLIANCE。

版权所有© STEMCELL Technologies Inc. 2025。保留一切权利，包括图形和图像。STEMCELL Technologies & Design、STEMCELL Shield Design、Scientists Helping Scientifics、RosetteSep和SepMate是STEMCELL Technologies Canada Inc.的商标。Lymphoprep是Serumwerk Bernburg AG的商标。以Lymphoprep品牌销售的产品也是由Serumwerk Bernburg AG生产的。所有商标和注册商标均为各自所有者所有。STEMCELL尽力确保STEMCELL及其供应商提供的信息正确无误，对此类信息的准确性或完整性不作任何保证或声明。