

产品描述:

推荐用于从人外周血中分选有核细胞。

HetaSep™含有:

- Hetastarch (6% w/v)
- 氯化钠
- 乳酸钠 (脱水)
- 葡萄糖 (水合)
- 二水氯化钙
- 氯化钾
- 六水氯化镁

HetaSep™经严格过程控制, 采用无菌生产。

每批 HetaSep™都经过无菌测试。可按要求提供分析证书。



稳定性和储存条件

产品可在室温下 (15 - 25°C) 稳定保存, 直至标签上的保质期。

可在 2 - 8°C 下保存, 但应确保溶液在使用前达到室温 (15 - 25°C), 并在使用前倒置瓶子以将其内容物混合均匀。

避免光线直射。

使用指南

可以采用下文所述的重力沉降或离心中的任意一种方法, 通过 HetaSep™将外周血样本中的红细胞沉降, 以制备白细胞含量丰富的血浆。

注意: 如果将 HetaSep™与 EasySep™负选试剂盒配合使用, 请遵循 EasySep™ PIS 中推荐的 HetaSep™操作流程。

重力沉降

重力沉降是一种用于去除红细胞 (RBC) 的简单而可靠的方法。通过使用 HetaSep™溶液将 RBC 沉降后, RBC 组分和去除 RBC (有核细胞含量丰富) 的组分之间会出现明显的界面。如果小心地收集有核细胞丰富的组分, 约 99% 的 RBC 都将留在余下的组分中。

1. 选择适当大小的试管。
2. 将 1 份体积的 HetaSep™溶液加入 5 份体积的血液中。混合均匀。如果使用血袋, 则将 HetaSep™直接加入血袋中, 并混合均匀。
3. 静置样本使其沉降, 直至血浆:RBC 之间的界面在约占总体积 50% 的位置。对于此步骤, 若将试管置于 37°C 的培养箱中, 可增加沉降速率。
4. 收获白细胞丰富的血浆层, 并移入一个 50 mL 试管中。使用至少相当于其 4 倍体积的适当缓冲液清洗该组分一次。这可能需要用到几个试管。以 120 x g (关闭刹车) 在室温下 (15 - 25°C) 低速离心 10 分钟, 以去除血小板。
5. 如果预计会有过多的血小板污染, 请重复此清洗步骤。

6. 小心除去上清液, 将细胞重悬于少量的缓冲液中 (通常将 10 mL 血液中的有核细胞最终重悬于 0.5 - 1.0 mL 缓冲液中)。
7. 可选步骤: 如果需要, 任何残余的 RBCs 都可用氯化铵裂解 (产品号 #07800/07850)。

离心

离心可用于加速沉降过程。

1. 参照表 1, 依据血液样本的体积选择大小适合的试管。
2. 将 1 份体积的 HetaSep™溶液加入 5 份体积的全血中。混合均匀。
3. 参照表 2, 以 90 x g (关闭刹车) 在室温下 (15 - 25°C) 离心样本。
4. 从离心机中取出样本, 并在室温下静置 10 分钟。这将使 RBC 得以进一步沉降, 并提高有核细胞的回收率。
5. 收获白细胞丰富的上清液, 并移入一个新的 50 mL 试管中。最初的红细胞中可能有 5 - 10% 没有沉降而仍留在该组分中。这是可以预计到的。
6. 使用至少相当于其 4 倍体积的适当缓冲液清洗该组分一次。这可能需要用到几个试管。以 120 x g (关闭刹车) 在室温下 (15 - 25°C) 低速离心 10 分钟, 以去除血小板。
7. 如果预计会有过多的血小板污染, 请重复此清洗步骤。
8. 小心除去上清液, 将细胞重悬于少量的缓冲液中 (通常将 10 mL 血液中的有核细胞最终重悬于 0.5 - 1.0 mL 缓冲液中)。
9. 可选步骤: 如果需要, 任何残余的 RBCs 都可用氯化铵裂解 (产品号 #07800/07850)。

注意: 血液样本在使用前的储存时长会影响沉降的速率和多少。因此, 对于储存时间较长的样本, 血浆和 RBC 组分之间的界面可能会不太明显。溶血作用也会使界面不太明显。

仅供研究使用。不可用于人或动物的诊断或治疗。



STEMCELL Technologies China Co. Ltd. • 中国上海市黄浦区湖滨路 150 号企业天地 5 号 2336 室 • 邮编 200021

电话: +86 400 885 9050 • E-MAIL: INFO.CN@STEMCELL.COM • 欲查询全球联系方式, 请访问 WWW.STEMCELL.COM

版本 3.0.0

文档号 #29622CN

表 1. 用于离心的试管的推荐规格

全血体积	推荐的试管大小
1 - 4 mL	Falcon® 5 mL 聚苯乙烯圆底试管 (Corning®, 产品号 #352058)
5 - 10 mL	Falcon® 14 mL 聚苯乙烯圆底试管 (如: Corning®, 产品号 #352057) 或 15 mL 锥形管 (如: Corning®, 产品号 #430053)

表 2. 依据样本储存时间的离心时间

起始体积*	试管大小	离心时间 (分钟)		
		新鲜血液	储存 24 小时的血液	储存 48 小时的血液
2 mL	5 mL	1	1	2
3 mL	5 mL	1	1	4
4 mL	5 mL	2	2	5
10 mL	14 mL	5	5	7

*起始体积是指在加入 HetaSep™ 之前的血液样本体积。

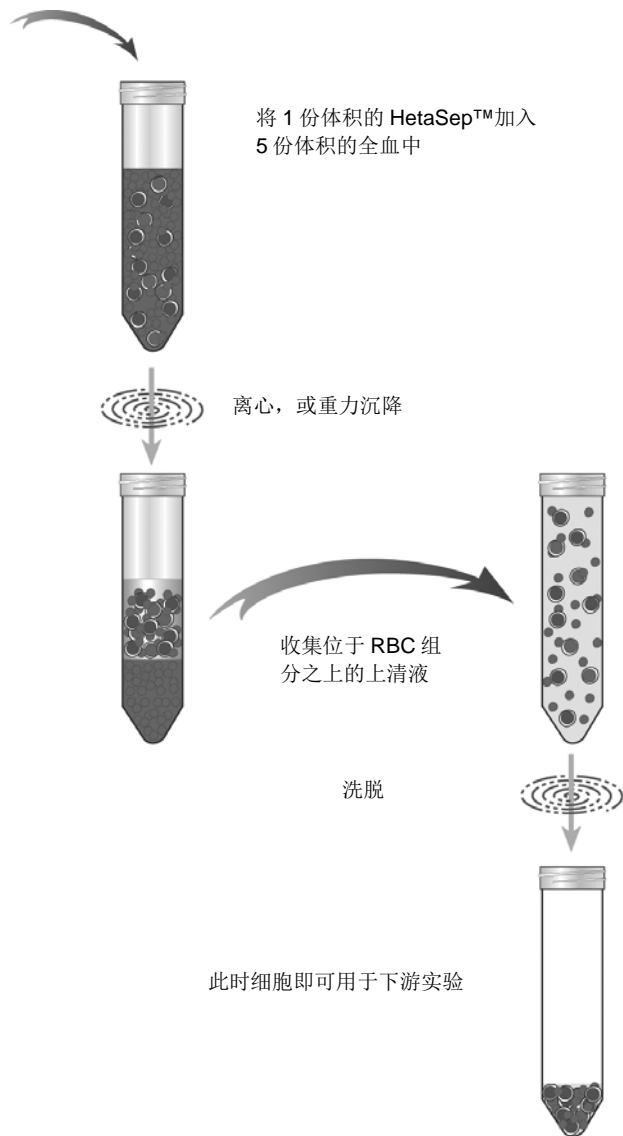
注意: 如果在 50 mL 试管中处理血液样本, 请联系 STEMCELL Technologies 的技术支持, 以咨询离心速度和时间。

分选原理

红细胞凝集试剂, 如 HetaSep™, 通过使红细胞叠积 (rouleaux) 形成聚集体, 以增加该细胞的有效大小, 从而增加 RBC 的沉降速率。因为有核细胞的沉降速率较低, 所以在 HetaSep™ 中, 会迅速形成以 RBC 为主、结合紧凑的细胞团, 而有核细胞则仍悬浮于上清液中。

参考文献

1. Regidor C, Posada M, Monteagudo D, Garaulet C, Somolinos N, Fores R, Briz M, Fernandez MN: Umbilical cord blood banking for unrelated transplantation: evaluation of cell separation and storage methods. *Exp Hematol* 27: 380-385, 1999
2. Rubinstein P, Dobrila L, Rosenfield RE, Adamson JW, Migliaccio G, Migliaccio AR, Taylor PE, Stevens CE: Processing and cryopreservation of placental/umbilical cord blood for unrelated bone marrow reconstitution. *Proc Natl Acad Sci USA* 92: 10119-10122, 1995



仅供研究使用。不可用于人或动物的诊断或治疗。