



细胞分选与 激活磁珠



淡白(北京)科技有限公司 / PALE WHITE TECHNOLOGY Co., Ltd.

联系人: 何经理 电话: 010-60281349 13522815922 (同微信)

地址: 北京市大兴区兴华大街(三段)88号院3号楼11层2单元1111

网址: www.danbaikj.com

细胞分选与激活磁珠整体解决方案

淡白科技依托在磁珠合成与抗体开发领域多年的技术积淀,开发了一系列具有优异生物相容性的超顺磁纳米磁珠,为工业及科研客户提供高效的靶细胞分离、纯化及激活解决方案。目前,我们已形成两大核心产品体系:

- 有柱式分选磁珠——适用于传统MACS分选,操作稳定,兼容性强
- 无柱式分选磁珠(配套超强磁铁)——流程更简便,提高分选效率

此外,我们还提供细胞激活磁珠,可高效刺激T细胞的活化与扩增,满足细胞治疗、免疫学研究等应用需求。



细胞分选磁珠

磁性细胞分选技术(MACS)基于细胞表面抗原-抗体特异性结合原理,通过超顺磁珠标记靶细胞,实现快速、高纯度分选,是一种高效、温和的细胞分选方案。该技术具有分选速度快、细胞活性高、回收率高等特点,分选后的细胞可广泛应用于细胞培养、流式分析、CAR-T/TCR-T细胞治疗等领域。

淡白科技致力于提供高质量的磁珠产品及配套解决方案,根据不同的分选需求,研发了粒径分别为50-100nm和150-200nm,材质为葡聚糖的柱式和无柱式两种细胞分选磁珠产品,助力科研与工业客户实现更精准、更高效的细胞研究。



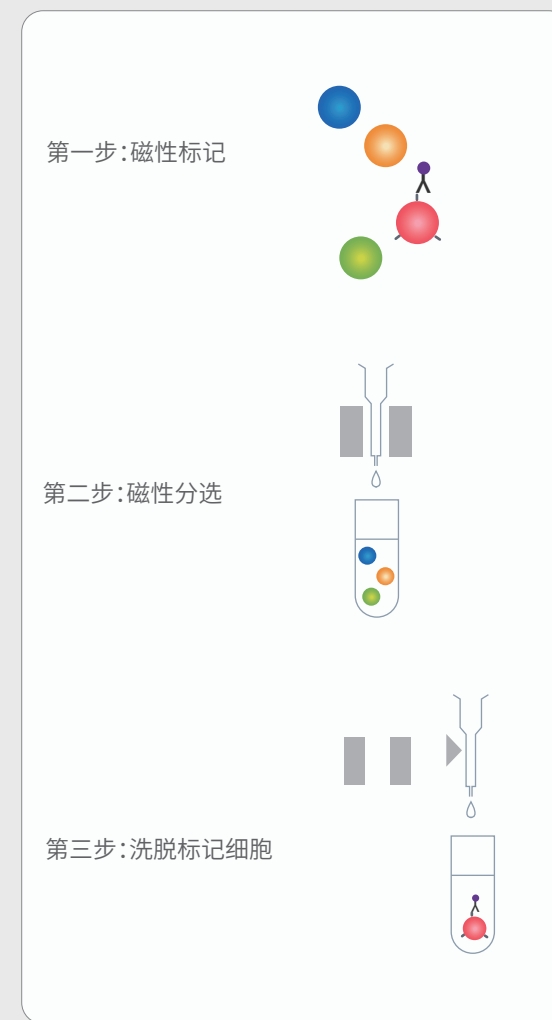
产品优势

- 安全性高:采用天然葡聚糖材质,具有良好的生物可降解性。
- 高效便捷:仅需20分钟,即可获得高纯度、高回收率的目标细胞。
- 性能优异:可实现分选纯度 $\geq 90\%$ 、细胞收率 $\geq 85\%$ 。
- 无干扰兼容:磁珠粒径小且可降解,完美适配各类下游实验。
- 现货供应:现货直供主流标志物分选磁珠(CD3+/CD4+/CD8+/CD34+/SA等),兼提供定制化开发服务。

淡白科技提供有柱式和无柱式两大细胞分选磁珠系统,满足不同实验需求,适配科研与临床应用,为客户提供高效、灵活的细胞分选解决方案。

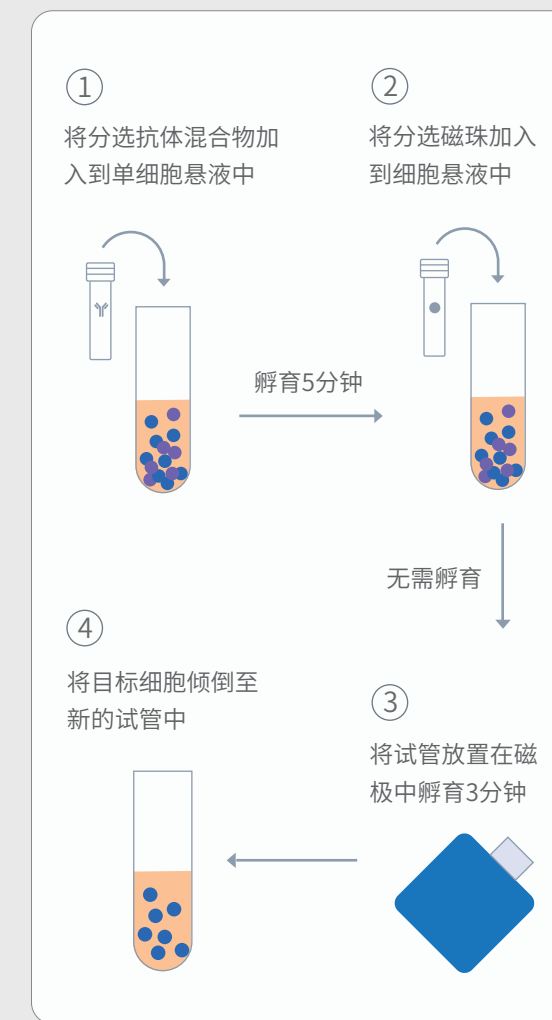
有柱式细胞分选磁珠

该产品系列采用50-100nm的磁珠,表面偶联相应的抗体或蛋白,搭配细胞分选柱,可实现温和分选,分选后无需去除磁珠,不影响流式分析;磁珠采用生物可降解材料,生产过程采用了无菌控制,不影响下游培养;完美匹配科研和临床需求。



无柱式细胞分选磁珠

该产品系列采用直径为150-200nm的磁珠,表面偶联可以结合生物化分子的蛋白,搭配生物化分子,灵活分选各类目标细胞。该磁珠无需使用细胞分选柱,操作更加方便、成本更加可控。



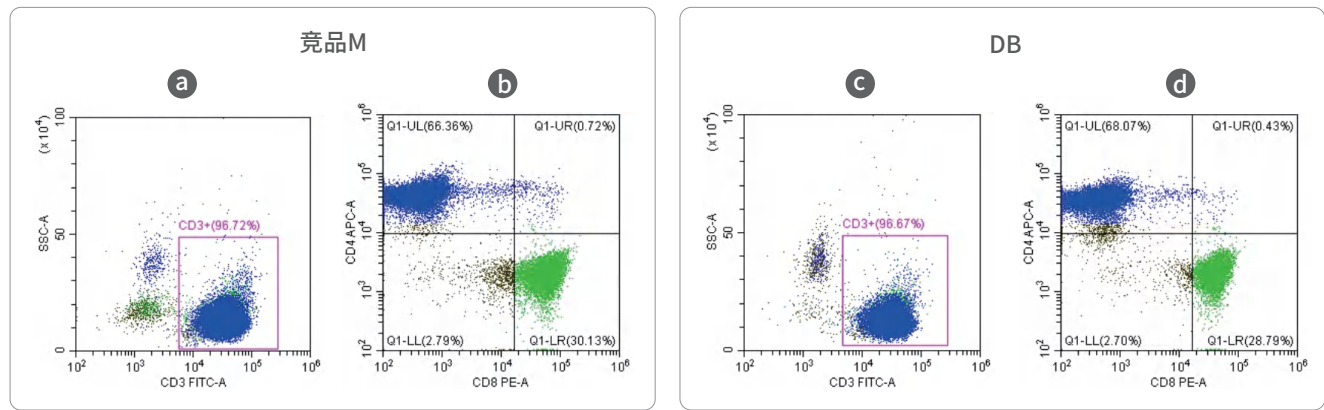
案例：

1.CD4/CD8 T细胞分选

淡白科技可提供50-100nm的CD4和CD8 T细胞分选磁珠。CD4、CD8联合分选可从单采血样本中获得高纯度、高回收率、高细胞活率的T细胞。

CD4/CD8联合分选性能验证：

	分选后CD3+纯度	分选后细胞活率	分选后CD3+收率
竞品M	96.7%	94.7%	81.8%
DB	96.7%	94.2%	80.1%

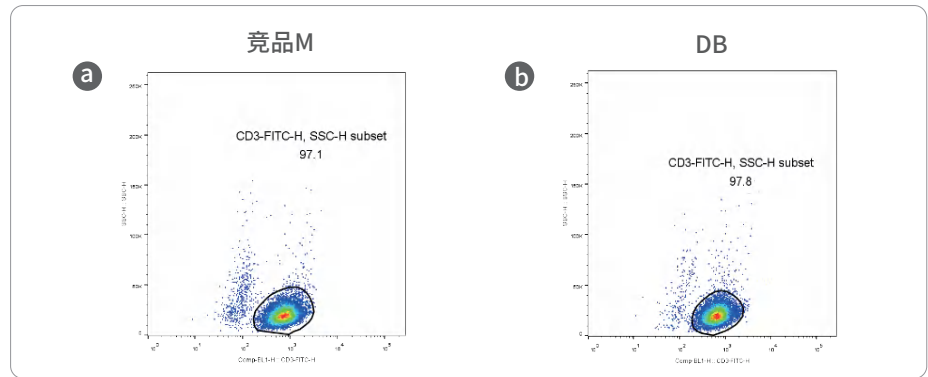


使用淡白和竞品CD4、CD8分选磁珠对单采血样本中CD4+细胞和CD8+细胞进行富集，后使用流式进行检测，结果表明淡白磁珠分选在纯度和收率上与竞品无明显差异。a. 竞品磁珠分选后CD3+细胞纯度；b. 竞品磁珠分选后CD4、CD8 T细胞占比；c. 淡白磁珠分选后CD3+细胞纯度；d. 淡白磁珠分选后CD4、CD8 T细胞占比。

2.CD3+细胞分选

淡白科技可提供50-100nm的CD3 T细胞分选磁珠，可从外周血单个核细胞（PBMC）等样本中获得高纯度、高回收率、高细胞活率的T细胞。

	分选前CD3+占比	分选后CD3+纯度	分选后CD3+收率
竞品M	46.8%	97.1%	89.4%
DB	46.8%	97.8%	90.0%

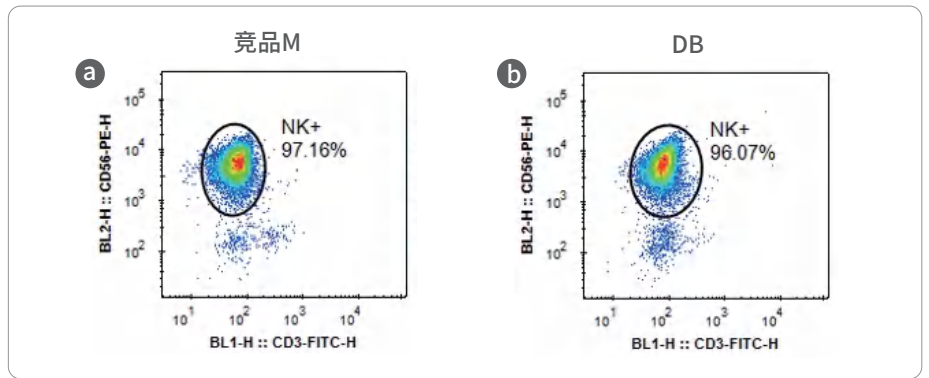


淡白科技和竞品CD3分选磁珠对单采血样本中CD3+细胞进行富集，后使用流式进行检测，结果表明淡白磁珠分选在纯度和收率上与竞品无明显差异。a. 竞品磁珠分选后CD3+细胞纯度；b. 淡白磁珠分选后CD3+细胞纯度。

3.NK细胞阴性分选

淡白科技可提供50-100nm的NK细胞阴性分选试剂。NK细胞阴性分选试剂可从外周血单个核细胞（PBMC）等样本中获得高纯度、高回收率、高细胞活率的NK细胞。

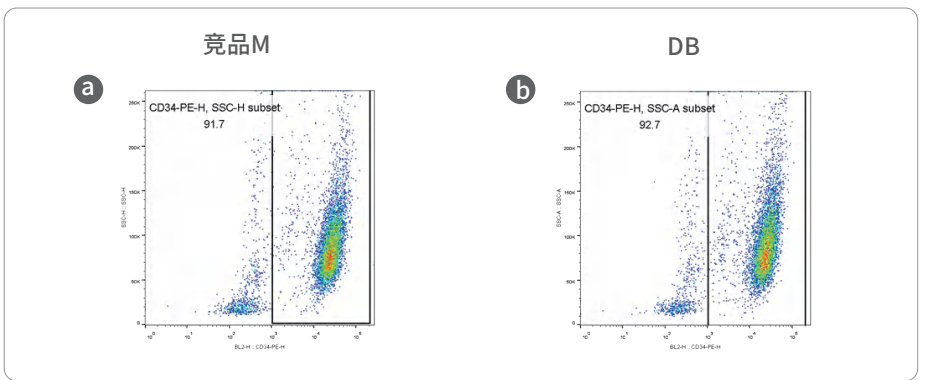
	分选前NK+占比	分选后NK+纯度	分选后NK+收率
竞品M	6.0%	97.2%	78.1%
DB	6.0%	96.1%	80.8%



4.CD34干细胞分选

淡白科技可提供50-100nm的CD34细胞分选磁珠通过与造血干细胞（HSC）表面表达的CD34蛋白进行特异性结合，从而实现高纯度、高活性和高回收率的干细胞分离和富集。

	分选前34+占比	分选后34+纯度	分选后34+收率
竞品M	6.9%	91.7%	95.3%
DB	6.9%	92.7%	95.1%

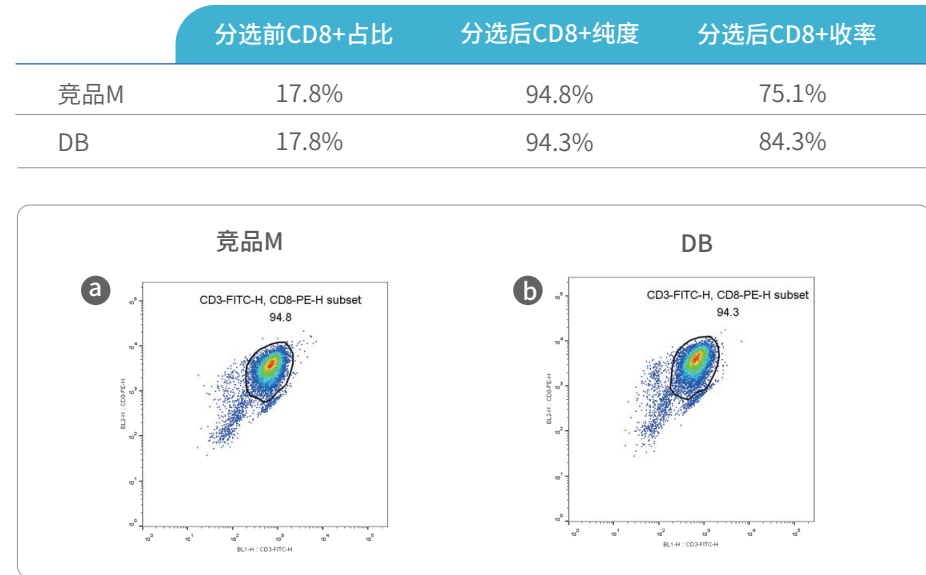


使用淡白和竞品CD34分选磁珠对PBMC样本中CD34+细胞进行富集，后使用流式进行检测，结果表明淡白磁珠分选效果与竞品无明显差异。a. 竞品磁珠分选后CD34+细胞纯度；b. 淡白磁珠分选后CD34+细胞纯度。

5.通用型链霉亲和素分选磁珠

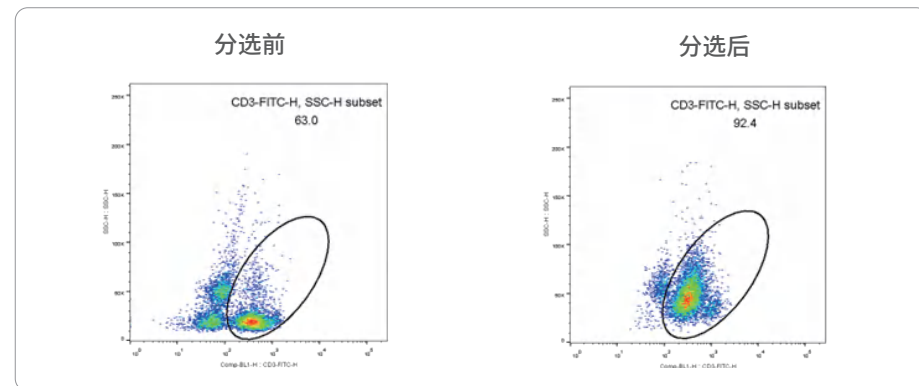
淡白科技可提供50-100nm和150-200nm两款链霉亲和素磁珠,可搭配生物素化抗体实现从单采血、外周血单个核细胞(PBMC)等样本中获得高纯度、高回收率的目标细胞,并可最大程度保留分选前的细胞活性。

• 50-100nm链霉亲和素分选磁珠性能验证



使用淡白和竞品 50nm链霉亲和素分选磁珠搭配生物素化抗体CD8抗体阳性分选PBMC样本的CD8+细胞,后使用流式进行检测,结果表明淡白磁珠分选效果与竞品无明显差异。a.竞品M磁珠分选后CD8+细胞纯度;b.淡白磁珠分选后CD8+细胞纯度

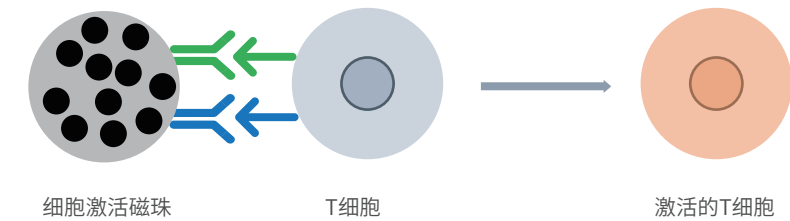
• 150-200nm链霉亲和素分选磁珠性能验证



使用淡白150nm链霉亲和素分选磁珠搭配生物素化CD3抗体阳性分选PBMC样本的CD3+ T细胞,后使用流式进行检测,结果表明淡白磁珠分选效果与竞品无明显差异。

细胞激活磁珠

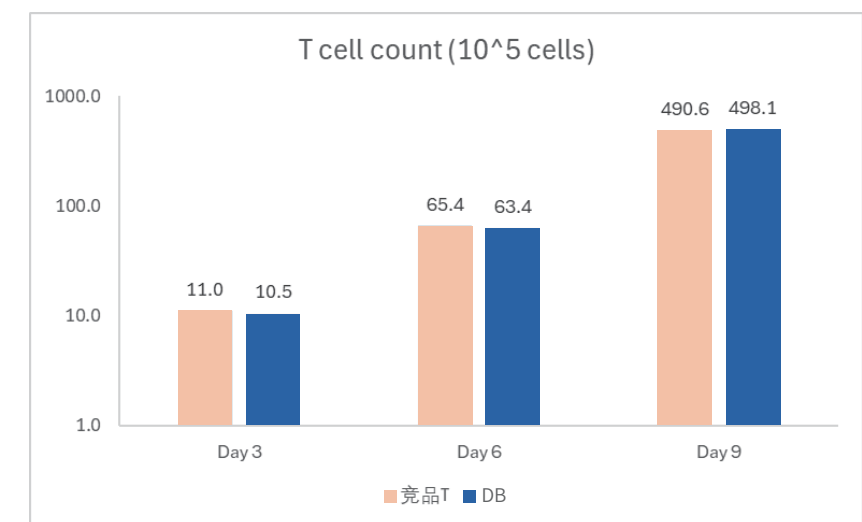
淡白科技可提供4.5μm的CD3与CD28激活磁珠,磁珠表面的CD3和CD28抗体通过模拟抗原提呈细胞(APC)的信号,强烈诱导T细胞活化、增殖实行免疫功能。



产品优势

- 高效扩增: 单次9天刺激实现150倍细胞增殖, 满足高产量需求。
- 粒径均一: 磁珠大小高度一致 (CV<5%), 流式分群清晰, 结果稳定。
- 保护细胞活性: 温和激活, 避免过度刺激, 确保细胞高活性和功能性。
- 操作简单: 磁珠易分离, 兼容自动化, 减少人工误差, 提高重复性。

T细胞激活磁珠活性验证:



使用淡白和竞品CD3、CD28激活磁珠共刺激T细胞后,T细胞可进行有效扩增,分别在3、6、9天后对T细胞进行计数,结果显示T细胞数量与竞品无明显差异。

磁力架产品

淡白5mL单孔超强磁力架专为无柱式细胞分选设计,采用高强磁极结构,可快速高效吸附磁性标记细胞或磁珠-细胞复合物。适用于5mL标准离心管,兼容多种细胞分选实验,操作简便,无需复杂耗材,显著提升分选效率。



- 超强磁力：快速高效捕获目标细胞或磁珠，减少样本损失。
- 操作便捷：无需分选柱，直接吸附5mL离心管中的磁珠，简化流程，节省时间。
- 兼容性强——适配标准5mL离心管，适用于各类磁珠分选试剂盒及自动化系统。
- 稳定可靠——磁力均匀分布，确保分选一致性，提高实验重复性。

产品列表

分选磁珠产品			
产品名称	货号	处理细胞数	包装规格
CD3分选磁珠 (抗人)	DB1001-1	1×10 ⁸ total cells	200μL
	DB1001-2	1×10 ⁹ total cells	2mL
CD4分选磁珠 (抗人)	DB1002-1	1×10 ⁸ total cells	200μL
	DB1002-2	1×10 ⁹ total cells	2mL
CD8分选磁珠 (抗人)	DB1003-1	1×10 ⁸ total cells	200μL
	DB1003-2	1×10 ⁹ total cells	2mL
CD34分选磁珠 (抗人)	DB1004-1	2×10 ⁸ total cells	200μL
	DB1004-2	2×10 ⁹ total cells	2mL
CD138分选磁珠 (抗人)	DB1005-1	2×10 ⁸ total cells	200μL
	DB1005-2	2×10 ⁹ total cells	2mL

分选磁珠产品			
产品名称	货号	处理细胞数	包装规格
链霉亲和素分选磁珠	DB1006-1	2×10 ⁸ total cells	200μL
	DB1006-2	1×10 ⁹ total cells	1mL
	DB1006-3	2×10 ⁹ total cells	2mL
NK细胞阴选试剂盒 (抗人)	DB1009-1	1×10 ⁸ total cells	200μL磁珠+100μL抗体Cocktail
	DB1009-2	1×10 ⁹ total cells	2mL磁珠+1mL抗体Cocktail
VDS 中性粒细胞阴选试剂盒 (抗人)	DB1010-1	1×10 ⁸ total cells	100μL磁珠+100μL抗体Cocktail
	DB1010-2	1×10 ⁹ total cells	1mL磁珠+1mL抗体Cocktail
VDS 链霉亲和素分选磁珠	DB1011-1	1×10 ⁸ total cells	200μL
	DB1011-2	1×10 ⁹ total cells	2mL
Anti-Biotin分选磁珠	DB1012-1	1×10 ⁸ total cells	200μL
	DB1012-2	1×10 ⁹ total cells	2mL
VDS CD138分选试剂盒 (抗人)	DB1013-1	10mL全血或骨髓	1mL
	DB1013-2	50mL全血或骨髓	5mL
	DB1013-3	100mL全血或骨髓	2*5mL
VDS 单核细胞阴选试剂盒 (抗人)	DB1014-1	1×10 ⁸ total cells	100μL磁珠+100μL抗体Cocktail +100μL去除试剂
	DB1014-2	1×10 ⁹ total cells	1mL磁珠+1mL抗体Cocktail +1mL去除试剂
VDS T细胞阴选试剂盒 (抗人)	DB1015-1	1×10 ⁸ total cells	100μL磁珠+100μL抗体Cocktail
	DB1015-2	1×10 ⁹ total cells	1mL磁珠+1mL抗体Cocktail
CD14分选磁珠 (抗人)	DB1016-1	1×10 ⁸ total cells	200μL
	DB1016-2	1×10 ⁹ total cells	2mL

激活磁珠产品			
产品名称	货号	处理细胞数	包装规格
人CD3/CD28激活磁珠	DB1007-1	8×10 ⁶ T Cells	200μL
	DB1007-2	8×10 ⁷ T Cells	2mL
小鼠CD3/CD28 激活磁珠	DB1008-1	8×10 ⁶ T Cells	200μL
	DB1008-2	8×10 ⁷ T Cells	2mL

磁力架产品				
产品名称	货号	样本数量	包装规格	收集方式
5mL单孔超强磁极	DB2001-1	1	5mL	倾倒