

# Human MSC Characterization Kit

## 使用前请仔细阅读说明书

目录号: HF001

版本号: Version 1.0

保存: 2-8°C避光保存一年, 切勿冻存。

### 产品说明

间充质干细胞 (Mesenchymal Stem Cell, MSC) 是一类存在于多种组织 (如骨髓、脐带、脂肪等), 具有多向分化潜能的成体干细胞。MSC还具有较强的免疫调节能力, 在组织修复和自身免疫性疾病的治疗中具有广阔的应用前景。

Human MSC Characterization Kit专门用于人MSC表面标志物的流式检测和鉴定。本试剂盒包含三种用于鉴定人MSC的荧光标记抗体, 以及一种用于鉴定非MSC的荧光标记抗体。通过流式检测, MSC表达阳性标志物CD73、CD90和CD105的比例 ≥ 95%, 同时表达阴性标志物CD45的比例 ≤ 2%。本试剂盒采用多色流式抗体共染的方法, 可最大限度地减少检测所需细胞量, 特异性强且操作简便, 适用于各种来源MSC的鉴定。

### 试剂盒组成

Component	Component Catalog	HF001-01	HF001-02
Anti-Human CD73, FITC (Clone: 1H4)	HF101	25 tests	50 tests
Anti-Human CD90, APC (Clone: 5E10)	HF134	25 tests	50 tests
Anti-Human CD105, PE (Clone: 7B2)	HF112	25 tests	50 tests
Anti-Human CD45, PerCP-Cy5.5 (Clone: 1F1)	HF125	25 tests	50 tests

注:

- 1、Clone 1H4、5E10、7B2与1F1的亚型均为Mouse IgG1, κ;
- 2、各荧光的光谱特性如下: FITC (Ex: 488 nm; Em: 520 nm)、PE (Ex: 488-561 nm; Em: 578 nm)、APC (Ex: 633-647 nm; Em: 660 nm)、PerCP-Cy5.5 (Ex: 488 nm; Em: 695 nm)。

### 操作步骤

#### 自备

Product Name	Catalog
Staining Buffer	TransGen, Cat. HF201
FITC Mouse IgG1, κ Isotype Ctrl Antibody	Biologend, Cat.400107
PE Mouse IgG1, κ Isotype Ctrl Antibody	Biologend, Cat.400111
PerCP-Cy5.5 Mouse IgG1, κ Isotype Ctrl Antibody	Biologend, Cat.400149
APC Mouse IgG1, κ Isotype Ctrl Antibody	Biologend, Cat.400119
OneComp eBeads™ 补偿微珠	Thermo Fisher, Cat. 01-1111-42

(1) 收集MSC并重悬于Staining Buffer中, 调整细胞密度至 $1-10 \times 10^6$ 个/ml。

(2) 按下表进行每管100 μl细胞悬液的分装与对应抗体的添加。

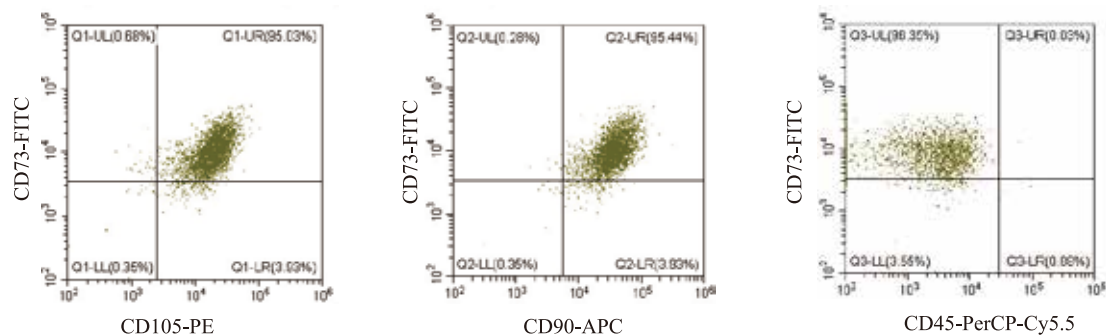
编号	名称	样品	抗体 (每种各5 μl)
1	阴性对照	MSC	不加任何标记抗体
2	补偿对照-FITC	MSC或OneComp eBeads™ 补偿微珠	Anti-Human CD73, FITC (Clone: 1H4)
3	补偿对照-APC	MSC或OneComp eBeads™ 补偿微珠	Anti-Human CD90, APC (Clone: 5E10)
4	补偿对照-PE	MSC或OneComp eBeads™ 补偿微珠	Anti-Human CD105, PE (Clone: 7B2)
5	补偿对照-PerCP-Cy5.5	OneComp eBeads™ 补偿微珠	Anti-Human CD45, PerCP-Cy5.5 (Clone: 1F1)
6	Isotype ctrl panel	MSC	FITC Mouse IgG1, κ Isotype Ctrl; PE Mouse IgG1, κ Isotype Ctrl; PerCP-Cy5.5 Mouse IgG1, κ Isotype Ctrl; APC Mouse IgG1, κ Isotype Ctrl
7	MSC characterization panel	MSC	Anti-Human CD73, FITC (Clone: 1H4); Anti-Human CD90, APC (Clone: 5E10); Anti-Human CD105, PE (Clone: 7B2); Anti-Human CD45, PerCP-Cy5.5 (Clone: 1F1)



- (3) 用移液器轻柔吹吸混匀后，室温，避光孵育30分钟。
- (4) 加入500  $\mu$ l Staining Buffer，500 $\times$ g，离心5分钟，吸弃上清。
- (5) 重复步骤(4)，用200  $\mu$ l Staining Buffer重悬细胞，避光放置于冰上，1小时内上机检测。
- (6) 根据编号1-5进行补偿的调节后，检测MSC表面CD73、CD90、CD105和CD45的表达。

**可选择:** 多色流式分析时需使用适当的补偿对照进行补偿调节，本操作步骤中编号5可用CD45阳性细胞如人外周血单核细胞或Jurkat细胞代替OneComp eBeads™ 补偿微珠。

### 结果展示



用Human MSC Characterization Kit鉴定人脐带来源的MSC，其CD73、CD90和CD105的表达比例 $\geq$ 95%，CD45的表达比例 $\leq$ 2%。

### 注意事项

- 1、由于流式抗体最适使用浓度受细胞数量、染色温度、染色时间等因素影响，建议客户在使用前进行优化滴定以获得最佳实验效果。
- 2、整个操作过程中尽量轻柔以免细胞碎片太多，影响实验结果。
- 3、为了您的健康，请佩戴手套，规范实验操作。

本产品仅供研究，不用于临床诊断。

版本号: V1.0-202206

服务投诉电话 +86-10-57815020

服务投诉邮箱 complaints@transgen.com.cn

