



User Manual

间充质干细胞（大鼠） 表面标记检测试剂盒

Cat. No. RAXMX-09011

产品介绍

骨髓间充质干细胞是一种能分化为成骨细胞、脂肪细胞和软骨细胞的多能干细胞¹⁻²。因其具有强大的增殖能力和免疫调节功能，故被广泛应用制作各类疾病的动物模型³⁻⁶。由于大鼠动物疾病模型的简便性和适用性，大鼠骨髓间质干细胞作为研究热点被广泛应用于再生医学和组织工程（特别是在骨、心血管和神经系统等疾病的领域）⁷。未来，在细胞修复和再生能力的再生医学领域，间充质干细胞将有可能实现自体移植⁸。

不同品系（如Fisher 344、Lewis和Sprague-Dawley）的大鼠在特性上会有细微的不同⁹，而源于不同品系大鼠的MSC却具有类似的表面标记。

赛业生物推出的间充质干细胞表面标记检测试剂盒（Cat. No. RAXMX-09011）含一组选择性标记物，用于鉴定大鼠来源的间充质干细胞群。其中，阳性细胞标记物包括CD44、CD90、CD29 和CD73；阴性细胞表面标记物包括CD34、CD11b/c和CD45。

试剂盒组成

	试剂盒组成	规格	二抗	
一抗	Mouse IgG1, κ Isotype Control Antibody (同型对照)	20 μL	FITC/PE Goat Anti-mouse IgG	
	Purified Anti-rat CD90	20 μL		
	Purified Anti-rat CD44	20 μL		
	Purified Anti-rat CD73	20 μL		
	Purified Anti-rat CD34	20 μL		
	Purified Anti-rat CD45	20 μL		
	Mouse IgG2a, κ Isotype Control Antibody (同型对照)	20 μL		
	Purified Anti-rat CD11b/c	20 μL		
	Armenian Hamster IgG Isotype Control Antibody (同型对照)	20 μL		FITC/PE Goat Anti-hamster IgG
	Purified Anti-mouse/rat CD29	20 μL		
二抗	FITC Goat Anti-mouse IgG Antibody	80 μL		
	FITC Goat Anti-hamster IgG Antibody	20 μL		
	PE Goat Anti-mouse IgG Antibody	80 μL		
	PE Goat Anti-hamster IgG Antibody	20 μL		

储存条件

试剂保存温度为2-8°C。请勿冷冻保存。

需要准备的其他试剂

1. 流式细胞缓冲液 (1×PBS 含0.1% BSA)

产品应用

该产品仅提供给进一步科研使用。

操作规程

1. 用流式细胞缓冲液重悬细胞，调节细胞浓度为 3×10^6 cells/mL。
2. 取1.5 mL EP管，标记一抗名称。
3. 取100 μ L 细胞悬液至EP管中，每管（约 3×10^5 cells）加入2 μ L与标记名称对应的一抗，混匀。



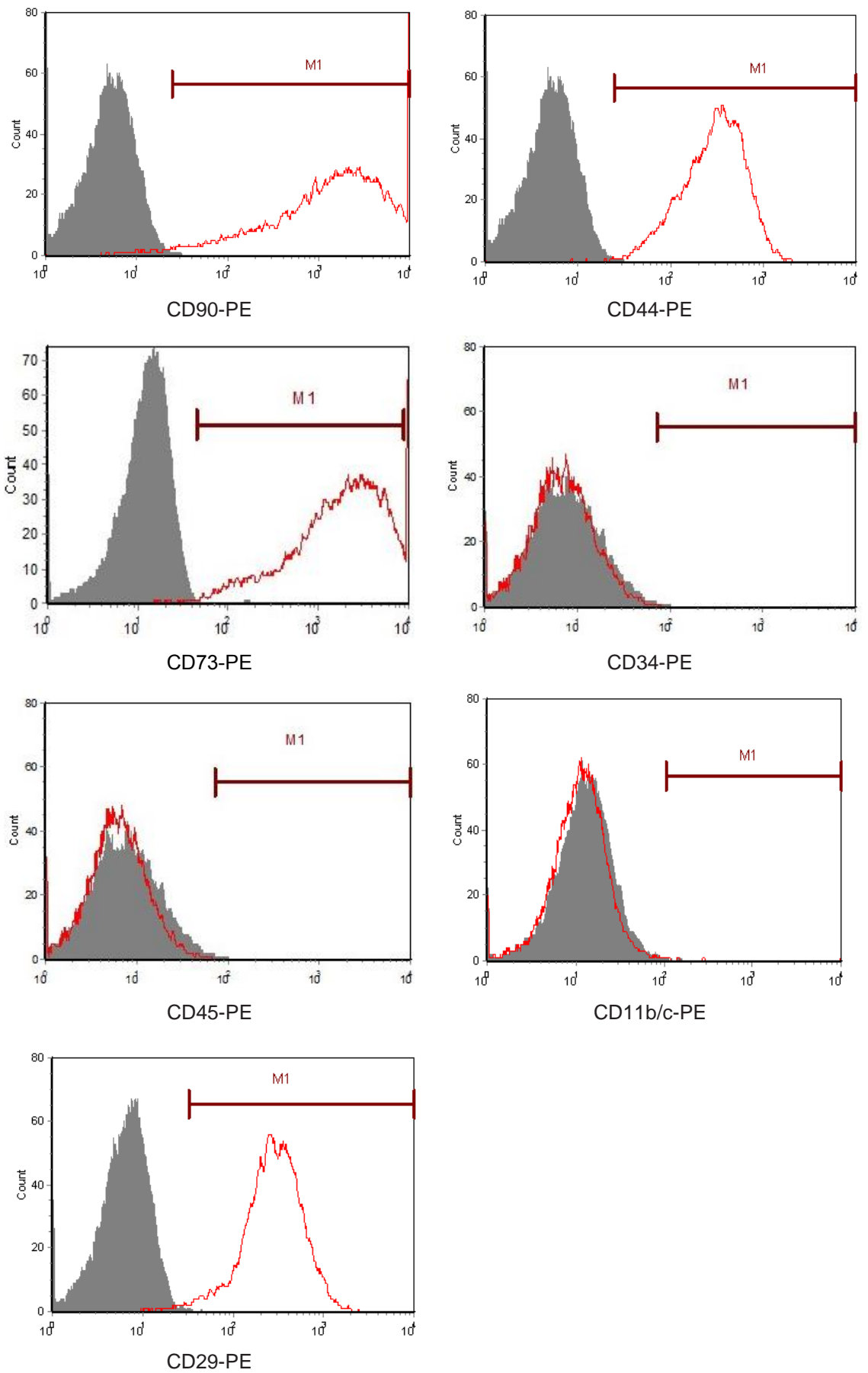
备注：同型对照用于消除抗体与细胞非特异性结合产生的背景染色，为阴性对照。

4. 2-8°C孵育30 min。
5. 孵育后，用1 mL流式细胞缓冲液清洗样品两次。
6. 250 xg，离心5 min。弃去上清。
7. 每组各加入100 μ L流式细胞缓冲液。
8. 每组各加入2 μ L抗一抗的荧光二抗，重悬细胞。



注意：本试剂盒中含有标记不同荧光素的两种二抗，请根据细胞的实际情况选择，避免二抗与细胞表达的荧光蛋白光谱重叠。

9. 2-8°C，避光孵育30 min。
10. 孵育后，用1 mL流式细胞缓冲液清洗样品两次。
11. 250 xg，离心5 min。弃去上清。
12. 用400 μ L流式细胞缓冲液重悬细胞后，立即上机检测。



图：大鼠骨髓间充质干细胞流式检测

参考文献

1. Prockop DJ. Marrow stromal cells as stem cells for nonhematopoietic issues. *Science* 1997;276(5309):71_4.
2. Pittenger MF, Mackay AM, Beck SC, Jaiswal RK, Douglas R, osca JD, et al. Multilineage potential of adult human mesenchymal stem cells. *Science* 1999;284(5411):143_7.
3. Krampera M, Pizzolo G, Aprili G, Franchini M. Mesenchymal stem cells for bone, cartilage, tendon and skeletal muscle repair. *Bone* 2006;39(4):678_83.
4. Ohnishi S, Nagaya N. Prepare cells to repair the heart: mesenchymal stem cells for the treatment of heart failure. *Am Nephrol* 2007;27(3):301_7.
5. Dezawa M, Hoshino M, Nabeshima Y, Ide C. Marrow stromal cells: implications in health and disease in the nervous system. *Curr Mol Med* 2005;5(7):723_32.
6. Humphreys BD, Bonventre JV. Mesenchymal stem cells in acute kidney injury. *Ann Rev Med* 008;59(1):311_25.
7. Giordano A, Galderisi U, Marino IR. From the laboratory bench to the patients beside: an update on clinical trials with mesenchymal stem cells. *J Cell Physiol* 2007;211(1):27_35.
8. Lee OK, Coathup MJ, Goodship AE, Blunn GW. Use of mesenchymal stem cells to facilitate bone regeneration in normal and chemotherapy-treated rats. *Tissue Eng* 2005;11(11_12):1727_35.
9. Peng L, Jia Z, Yin X, et al. Comparative analysis of mesenchymal stem cells from bone marrow cartilage, and adipose tissue. *StemCells Devel* 2008;17(4):761_74.

Cyagen Biosciences保留产品技术文件的所有权利。

没有**Cyagen Biosciences**的书面许可，本文件的任何部分，不得改编或转载用作其他商业用途。