

成骨细胞矿化结节染色液(茜素红 S 法)

产品简介:

骨代谢是破骨细胞骨吸收与成骨细胞骨形成的动态平衡过程,成骨细胞负责骨基质的合成、分泌、矿化,是骨重建激活或终止的控制者,它在骨组织的创伤修复、骨组织的生长发育、骨量平衡中起着重要作用,是骨质疏松、骨折等骨病研究的主要焦点。成骨细胞分化是其主导骨形成的前提与基础,在成骨分化过程中其最基本的生物学特征是骨基质合成、分泌、矿化及成熟,而矿化结节是成骨细胞分化成熟的标志,同时也是成骨细胞行使成骨功能的主要形态学表现,观察成骨细胞的矿化结节是研究成骨细胞分化的常用手段之一。

成骨细胞矿化结节染色常用方法有四环素法和茜素红 S 法,应用茜素红溶液对成骨细胞染色,茜素红可与钙离子螯合,产生深红色或紫红色的复合物,可用于鉴定干细胞是否已成功向成骨细胞分化。该试剂仅用于科研领域,不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成:

| 名称 | 编号 | DS0101 2×50ml | Storage |
|------------------|----|------------------|---------|
| 试剂(A): Ob 固定液 | | 50ml | RT |
| 试剂(B): 茜素红 S 染色液 | | 50ml | RT |
| 使用说明书 | | | 1 份 |

自备材料:

- 1、磷酸缓冲盐溶液(1×PBS,无钙镁)、蒸馏水
- 2、显微镜

操作步骤(仅供参考):

- 1、成骨细胞经培养,胰酶消化,接种培养于 6 孔板中,每孔有 1×10^5 个细胞。
- 2、细胞连续观察、换液,培养 14 天。
- 3、小心吸除培养液,加入足量 Ob 固定液固定 15min。
- 4、磷酸盐缓冲液(1×PBS)洗涤各孔 3 次,每次 3min。
- 5、加入茜素红 S 染色液染色 30min,可根据染色情况酌情增加或减少染色时间。
- 6、蒸馏水洗去染色液,肉眼可见细胞呈明显的紫红色。

光镜下观察拍照。

染色结果:

| | |
|-----|---------|
| 钙结节 | 紫红色-深红色 |
|-----|---------|

注意事项:

- 1、茜素红 S 染色时间要根据钙盐的含量来确定, 一般情况下 30min 即可。
- 2、Ob 固定液宜挥发, 开启后应密封保存; 如使用量大可用 95%乙醇替代。
- 3、为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 4、试剂开封后请尽快使用, 以防影响后续实验效果。

有效期: 12 个月有效。**相关产品:**

| 产品编号 | 产品名称 |
|--------|----------------------------|
| CA0075 | 青霉素-链霉素混合溶液(100×双抗) |
| DC0032 | Masson 三色染色液 |
| DF0111 | 组织固定液(10% NBF) |
| DS0003 | 钙盐染色液(Von Kossa 硝酸银法) |
| PE0080 | Tris-HCl 缓冲液(1mol/L,pH6.8) |
| TO1013 | 丙二醛(MDA)检测试剂盒(TBA 比色法) |