

成骨细胞矿化结节染色液(茜素红 S 法)说明书

本产品仅供体外研究使用，不得用于临床诊断

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：

| 产品名称 | 规格 | 保存条件 | 说明书 | 有效期 |
|----------------------|--------|------|-----|-----|
| 成骨细胞矿化结节染色液(茜素红 S 法) | 2×50ml | RT | 1 份 | 1 年 |
| 试剂(A): Ob 固定液 | 50ml | RT | 1 份 | 1 年 |
| 试剂(B): 茜素红 S 染色液 | 50ml | RT | 1 份 | 1 年 |

自备材料：

- 1、磷酸缓冲盐溶液(1×PBS,无钙镁)
- 2、蒸馏水
- 3、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。

相关产品：

| |
|-----------------------|
| 茜素红 S 染色液(2%,pH4.2) |
| 茜素红 S 染色液(2%) |
| 茜素红 S 染色液(0.2%,pH8.3) |
| 钙盐染色液(Von+Kossa 银法) |