



成骨细胞矿化结节染色液(茜素红S法)

【产品组成】

试剂(A):0b 固定液	50ml	室温
试剂(B):茜素红 S 染色液	50ml	室温, 避光

【保存条件】

室温, 避光, 12 个月

【产品概述】

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。

【使用方法】

- 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 0b 固定液固定 15min。
- 4、磷酸缓冲盐溶液 ($1 \times \text{PBS}$) 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。
- 7、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 30min 即可。
- 2、0b 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。