

## MC3T3-E1 细胞

中文名称： MC3T3-E1 细胞

英文名称： MC3T3-E1 Cells

别名： 小鼠胚胎成骨细胞前体细胞

相关类别： 细胞系

储存： 常温（18-25℃） 避光

### 概述

MC3T3-E1 细胞是小鼠颅顶前骨细胞亚克隆 14，是从克隆的但是表型各异的 MC3T3-E1 细胞系中分离出的一系列亚克隆。从含抗坏血酸培养基生长的成骨细胞中选择高或低成骨细胞分化、矿化的亚克隆。MC3T3 亚克隆 14 在抗坏血酸和 3-4mM 无机磷酸盐中生长表现出高水平的成骨细胞分化。10 天后形成一个矿化良好的细胞外基质（ECM）。矿化的亚克隆选择的表达作为成骨细胞标记的 mRNA，及唾液酸糖蛋白（BSP），骨钙素（OCN），和甲状旁腺激素/甲状旁腺激素相关蛋白受体的 mRNA。高或者低的分化潜能的亚克隆在培养中生产出相似数量的胶原质，表达可比较的基本水平的 mRNA 编码 Osf2/Cbfa1，一种成骨细胞相关转录因子。植入免疫缺陷小鼠以后，高分化性的亚克隆形成与骨类似的形成小骨的编织骨，低分化细胞只是产生纤维组织。这些细胞系是研究体外成骨细胞分化的好模型，尤其是 ECM 信号。它们和原代培养颅顶成骨细胞的行为类似。

### 使用说明

37°C，5% CO<sub>2</sub>，无菌恒温培养。MC3T3-E1 细胞增殖能力取决于培养技术、培养条件等综合因素。请按照正确的培养方法来复苏、传代、冻存，以此保证细胞具备良好的增殖能力，方便您的后继研究顺利进行。