

## 间充质干细胞成骨分化染色试剂盒

### 使用说明书

MC37C0-1.5

#### 【产品名称】

通用名称：间充质干细胞成骨分化染色试剂盒

英文名称：MSC Osteo-Staining Kit

#### 【包装规格】

试剂名称	储存条件	性状	货号	规格
Osteo-Fixation	2~8°C	无色透明液体	C37C10020	一瓶 (20 ml)
Osteo-Wash I	2~8°C	无色透明液体	C37C20050	一瓶 (50 ml)
Osteo-Staining	2~8°C	深红色液体	C37C30020	一瓶 (20 ml)
Osteo-Wash II	2~8°C	无色透明液体	C37C40050	一瓶 (50 ml)
Osteo-Inspecti	2~8°C	无色透明液体	C37C50010	一瓶 (10 ml)

#### 【预期用途】

适用于间充质干细胞成骨分化后的骨细胞染色，尤其适合作为 BI MSCgo™ Osteogenic XF ( BI 05-440-1B 或 05-442-1B) 成骨分化后的染色验证之用。

#### 【检验原理】

茜素红 S (Alizarin Red S) 是一种常用的示钙染剂，广泛用作生物学样本中含钙目标物的染色检验。游离的钙离子可与茜素红 S 形成红色沉淀；固着的钙则会被直接染成红色。

在成骨诱导分化作用下，间充质干细胞 (MSC, Mesenchymal Stem Cell) 会被逐渐分化为骨细胞 (Osteoblasts)，包括钙化骨节 (钙盐结晶体) 的形成 (Calcium nodules formation) 和细胞的泌钙反应 (Calcium secretion)。两者均可被茜素红 S 染成红色。

#### 【主要组成成分】

主要成分为茜素红 S (Alizarin Red S)。

#### 【适应范围】

间充质干细胞成骨分化后的骨细胞染色验证

#### 【储存条件及有效期】

贮存在 2-8°C，有效期为 1 年

#### 【生产日期与失效日期】

见产品外包装

#### 【使用仪器】

培养瓶、移液管和显微镜

#### 【样本要求】

待检的样本应为间充质干细胞成骨分化后形成的骨细胞。推荐使用 BI MSCgo™ Osteogenic XF 进行成骨分化诱导。

#### 【检验方法】

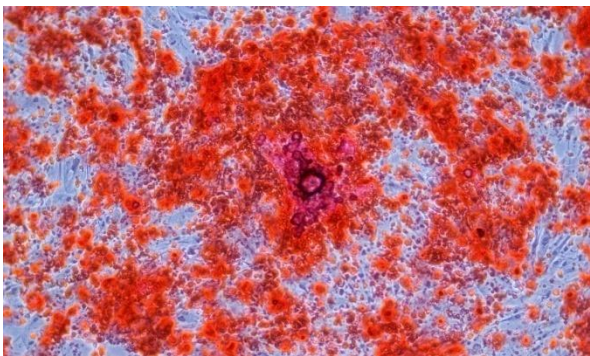
以操作一个 T25 flask 为例：

1. 吸弃分化培养基，加入 1 ml DPBS (BI 02-023-1ACS) 轻轻润洗培养瓶底面。
2. 吸弃 DPBS，加入 3 ml Fixation solution (C37C10020)，轻轻晃动培养瓶，使底面浸润均匀。室温下静置 30 分钟。
3. 吸弃 Fixation solution；加入 3 ml Wash I (C37C20050)，润洗细胞 2-3 次。
4. 吸弃 Wash I，加入 3 ml Staining Solution (C37C30020)，底面浸润均匀，室温染色 30 分钟。
5. 吸弃 Staining Solution，加入 3 ml Wash II (C37C40050)，润洗细胞 2-3 次。
6. 吸弃 Wash II，加入 1 ml Inspection Solution (C37C50010)，置于显微镜下观察、拍照 (分化后的骨细胞会被染成橘红色)。

1/2

### 【检验结果的解释】

在显微镜下，可观察到钙化骨节与茜素红染料结合后呈现红色或橘红色(如下图所示)。被染色细胞的数量和染色的深度会受到多种因素的影响，例如：细胞类型、细胞代数、分化时间和培养条件等。



### 【检验方法的局限性】

本试剂盒用于间充质干细胞成骨分化后的定性染色验证，并不具备定量分析的能力。

### 【注意事项】

1. 本品仅用于科研，不用于临床治疗，严禁内服，不能用嘴吸液。
2. 试剂包装如有破损，严禁使用。
3. 操作人员在检验时应做好防护。
4. 与皮肤、粘膜接触，请立即用自来水冲洗。
5. 禁止使用超出规定有效期的产品。

### 【生产地址/住所】

中国上海自由贸易试验区祖冲之路 1505 弄 80 号  
12 幢 3 楼 C, D 区

### 【生产、售后服务单位】

上海道鹏生物科技有限公司

### 【说明书批准及修改日期】

2019 年 12 月 11 日