



## Smart Cell 溶酶体染色试剂盒 (Deep Red)

### 产品描述

溶酶体是细胞内具有单层膜囊状结构的细胞器，溶酶体被比喻为细胞内的“酶仓库”或“消化系统”，溶酶体内含有许多种水解酶类，能够将细胞吞噬进的食物或致病菌等大颗粒物质消化成生物大分子，残渣通过外排作用排出细胞，分解很多种物质，也能在细胞分化过程中，将陷入溶酶体内的某些衰老细胞器和生物大分子消化。溶酶体膜内 pH 值约 4.5~4.8，使得消化酶类可以在酸性条件下工作，溶酶体外的胞质内，pH 值为 7.2 左右，溶酶体膜通过从胞质泵入 H<sup>+</sup>维持溶酶体内外这种 pH 差异。

Smart Cell 溶酶体染色试剂盒 (Deep Red) 可以标记活细胞中的溶酶体，使之带深红色荧光(Ex/Em =596/619nm)。本试剂盒使用染料为一种疏水性复合物，属趋溶酶体染料，染料渗透进入完整的活细胞中，有选择性进入溶酶体，并因溶酶体膜内外的不同 pH 环境而被锁定在溶酶体中。染料一旦进入溶酶体中，荧光显著性增强并非常稳定。基于这一特点，本试剂盒可以用于酶标版、免疫组化和流式细胞技术等应用，用于多种不同类型的研究中，包括细胞粘附性、趋化性、多药物抗性、细胞活性、细胞凋亡和细胞毒性的研究，适用于增殖型和非增殖型细胞，也可以用于悬浮和贴壁细胞。

Smart Cell 溶酶体染色试剂盒是李记生物专门研发的一类荧光成像工具，试剂盒设计严谨，需人为手动操作的步骤很少。可用来标记细胞器、亚细胞等结构，例如细胞膜、溶酶体、溶酶体和细胞核等。Smart Cell 溶酶体染色试剂盒提供了标记溶酶体的全套试剂，针对每种细胞结构都能提供蓝色/绿色/红色/橙色等不同荧光供选择，既可单独使用，也支持对细胞的多重荧光分析。这种高效的细胞标签为从空间上和时间上研究发生的细胞活动提供了一种十分有效的方法。

### 订购信息

产品名称	货号	规格
Smart Cell 溶酶体染色试剂盒 (Deep Red)	AC14L123	500 assays

### 产品组分

组分	规格
A. LysoBrite Deep Red 染料	100 $\mu$ L (500 X DMSO stock solution)
B. 活细胞染色缓冲液	50 mL

### 运输与保存

蓝冰运输。-20°C保存，有效期 12 个月。

### 使用方法

#### 1. 准备溶酶体染色液

- 室温避光放置 5~10 min，预热 LysoBrite Deep Red 染料(Component A)。
- 取 20  $\mu$ L 预热好的 LysoBrite Deep Red 染料(Component A)，用 10 mL 活细胞染色缓冲液(Component B)进行稀释。



【注】：(1) 20  $\mu$ L LysoBrite Deep Red 染料(Component A)足够完成 1 块 96 孔板实验，剩余的 LysoBrite Deep Red 染料(Component A)可以根据需要分装避光保存于 $-20^{\circ}\text{C}$ ，避免反复冻融。(2)最佳染料浓度根据具体应用会有不同，染色条件根据细胞类型、细胞或组织的染料渗透性不同可以进行调整优化。

## 2. 细胞染色

(1) 贴壁细胞: 在 96 孔板 (100  $\mu$ L) 或培养皿内培养细胞，当细胞达到 70~80%融合度，在 96 孔板或培养皿内添加等体积的染色工作液(步骤 1.2)，在  $37^{\circ}\text{C}$ ，5%  $\text{CO}_2$  条件下培养细胞 0.5~2 h。用 Dapi 滤光片在显微镜下进行荧光观察。

【注】：如果细胞没有充分染色，可以适当增加染料浓度或增加染色时间进行改善。

(2) 悬浮细胞: 在 1000 rpm 条件下离心细胞培养液 5 min，弃去上清，用预热好的细胞培养液温和的重悬细胞，然后添加等体积的染色工作液(步骤 1.2)，在  $37^{\circ}\text{C}$ ，5%  $\text{CO}_2$  条件下培养细胞 0.5~2 h。用 Dapi 滤光片在显微镜下进行荧光观察。

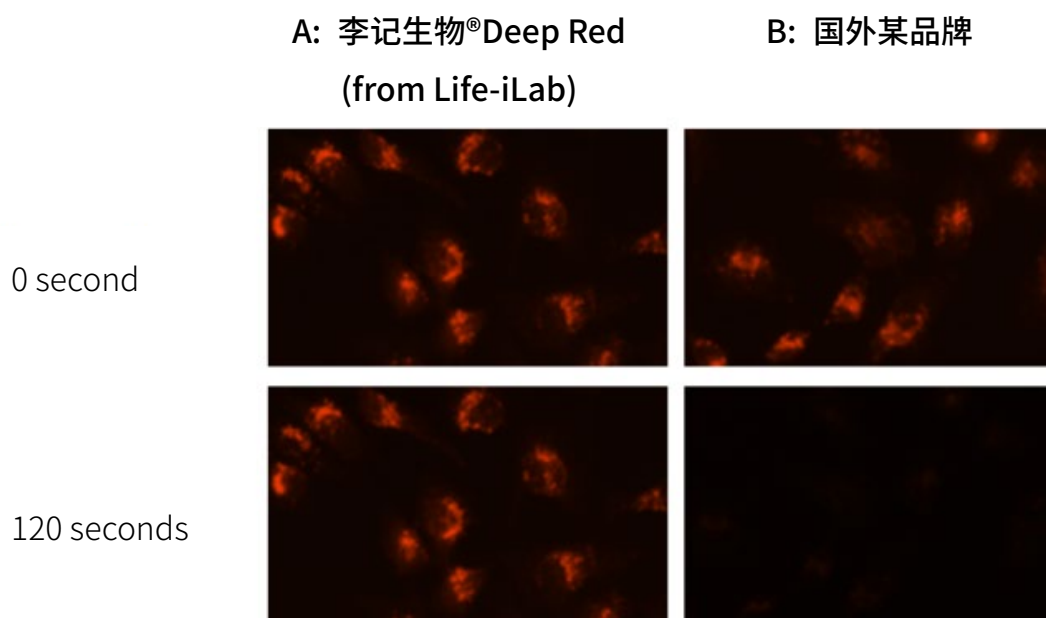


图 1: U2OS 细胞用 SmartCell 溶酶体染色试剂盒 Deep Red 染色后进行成像分析  
(所用 96 孔板为 Costar black)

## 相关产品推荐

EZ Trans 细胞转染试剂 (高效) (货号: AC04L092)

特级胎牛血清 (Foetal Bovine Serum) (货号: AC03L055)