7-AAD

产品编号: D-9116

CAS: 7240-37-1

保存条件: Store at -20°C.

产品介绍: CAS号: 7240-37-1

分子式: C₆₂H₈₇N₁₃O₁₆

分子量: 1270.43

溶剂: 水和DMSO

激发波长 (Ex): 546nm

发射波长 (Em): 647nm

生物应用

7-氨基放线菌素D (7-AAD) 是一种非渗透性染料, 可用于鉴定非活细胞。细胞用受损的质膜或受损/无细胞代谢不能阻止染料进入细胞。一旦在细胞内, 染料与细胞内DNA结合, 产生高度荧光的加合物, 使细胞识别为无活力。它广泛用于流式细胞仪。7-AAD可以被 488 nm 的氩激光激光线激发在 650 nm以上检测到荧光。虽然7-AAD的发射强度低于碘化丙啶 (PI) 的发射强度, 较长波长的发射使其更适用于多重测定与其他 488 nm激发的组合由于这些发射之间的光谱重叠最小, 因此荧光染料如FITC和PE。

染色细胞的样本方案

通常在所有其他染色后进行7-AAD染色。它只会污染死细胞。以下程序适用于大多数细胞类型。生长培养基, 细胞密度, 其他细胞类型的存在和其他因素可能影响染色。玻璃器皿上的残留洗涤剂也可能影响许多生物的真实或明显的染色明亮染色的材料出现在有或没有细胞存在的溶液中。

- 1) 制备1-10mM DMSO储备溶液。如果储存在-20°C, DMSO储备溶液可以使用6个月。
 - 2) 使用适合您样品的固定方案。
 - 3) 通过离心沉淀细胞, 并用最佳染料将细胞重悬于缓冲盐溶液或培养基中, 在pH 7.4下染色。培养物中的贴壁细胞可以在盖玻片上或细胞培养孔中原位染色。
 - 4) 。使用0.5至5μM的浓度添加7-AAD染色, 并将其孵化15至60分钟作为指导。
- 注意: 在最初的实验中, 最好在建议范围内尝试几种染料浓度, 确定产生最佳染色的浓度。
- 5) 。在Ex / Em = 545 / 650nm 处测量荧光强度 (使用FL3进行流式细胞分析)

注意：7-AAD是一种潜在的致癌物质。建议用户戴上手套，防护服，和保护眼睛/面部，避免接触皮肤和眼睛。

PRODUCT SPECIFIC PUBLICATIONS

[IF=5.6] Jingjie Huang. et al. Fluorescence-activated cell sorting-based efficient screening of monensin monoclonal antibodies and applications in lateral flow immunoassay. TALANTA. 2025 Oct;293:128128 FC ; Mouse . 40222095