

二乙酸荧光素 说明书

货号：IF0160

保存：Powder:-20°C, 2 years;Insolvent(母液):-20°C, 6 months;-80°C, 1 year

产品简介

二乙酸荧光素 (Fluorescein Diacetate, FDA) 是一种用于活体染色的荧光探针, 常与 PI 联用, 用于检测细胞活力和细胞毒性等。Ex=494nm / Em=521nm。FDA 是一种非荧光性疏水性荧光素衍生物, 它可以穿透细胞膜进入细胞, 通过细胞内酯酶催化水解二乙酸酯基团产生具有高强度的荧光产物荧光素。荧光分子在具有完整细胞膜的细胞内积累, 因此这种绿色荧光可以作为一种细胞活力的标签。不具有完整细胞膜或者新陈代谢活性的细胞, 不能在细胞内积累荧光产物, 因此不能显现绿色荧光。FDA 可以与染料 PI 联合使用, 无活性的死细胞被 PI 着色, 发出红色荧光; 有活性的细胞 PI 无法着色, 在 FDA 作用下, 紧发出绿色荧光。这两种颜色可以很好的辨别死细胞与活细胞, 与单一颜色检测相比, 它提供了一种更为准确的活细胞定量检测方法。

产品参数

Ex / Em: 494/521nm

CAS: 596-09-8

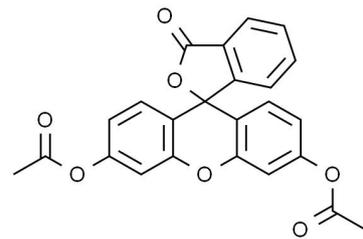
分子式: C₂₄H₁₆O₇

分子量: 416.38

纯度: HPLC≥98%

外观: Light yellow to yellow Solid

溶解性: Soluble in DMSO ≥5mg/mL;Soluble in Ethanol/Water< 1mg/mL



使用说明 (仅供参考)

制备储存液

用 DMSO 配制 2~10 mM 的储备液: 例如: 4.2mg 溶于 1ml DMSO 中, 得到 10mM FAD 储备液

注: a. 未使用的储存液建议分装储存在-20°C, 避免反复冻融

b. 发现较难溶解时可以用超声处理或适当加热以促进溶解

c. 吸湿的 DMSO 对产品的溶解度有显著影响, 请使用新开封的 DMSO

工作液的配制

用合适的缓冲液 (如: HHBS 等) 稀释储液, 配制成 1-20 μM 的 FDA 工作液。

注: a. 工作液最终浓度建议根据不同细胞系和实验体系来优化。

b. 发现较难溶解时可以适当超声处理以促进溶解。

c. 请根据实际情况调整工作液浓度, 且现用现配。

用流式细胞仪或荧光显微镜分析细胞

1. 收集细胞, 每管 2~10×10⁵ 个细胞。

2. 在 500μL FDA 工作液 中重悬细胞。

3. 在室温或 37°C，孵育细胞 15 至 30 分钟，避光。
4. 从弃去 FDA 工作液，用合适的缓冲液（如：HHBS 等）清洗细胞。将细胞重悬于 500μL 合适的缓冲液或培养基中，得到每管 2~10×10⁵ 个细胞。
5. 用流式细胞仪（FL1 通道）或荧光显微镜观察。

注意事项

1. 荧光染料均存在淬灭问题，请尽量注意避光，以减缓荧光淬灭。
2. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
3. 本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床诊断或治疗，食品及化妆品等用途。请勿存放于普通住宅区。

使用本产品发表的文献

[1]. Luo T, Yang H, Wang R, Pu Y, Cai Z, Zhao Y, Bi Q, Lu J, Jin R, Nie Y, Shuai X. Bifunctional Cascading Nanozymes Based on Carbon Dots Promotes Photodynamic Therapy by Regulating Hypoxia and Glycolysis. ACS Nano. 2023 Sep 12;17(17):16715-16730. doi: 10.1021/acsnano.3c03169. Epub 2023 Aug 18. PMID: 37594768. (IF:17.1)

[2]. Bai X, Wang D, Wang B, Zhang X, Bai Y, Zhang X, Tian R, Li C, Yi Q, Cheng Y, He S. Staphylococcal protein A-modified hydrogel facilitates in situ immunomodulation by capturing anti-HMGB1 for islet grafts. Acta Biomater. 2023 Aug;166:95-108. doi: 10.1016/j.actbio.2023.05.008. Epub 2023 May 5. PMID: 37150280. (IF:10.6)

注：更多文献请登录 Solarbio 官网查询。

相关产品

IH0060 Hoechst 33258

IH0070 Hoechst 33342

ID2250 DAPI dihydrochloride

IP5030 碘化丙啶

IE31207 溴化乙锭(1mg/ml in DMSO)