

Pacific Blue 琥珀酰亚胺酯

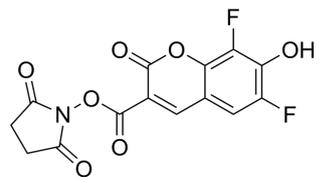
产品编号: MC4003

质量标准: >99%,HPLC

包装规格: 5mg / 25mg / 100mg

产品形式: 固体

基本信息

| | | | |
|--------------|---|-----|---|
| 分子式 | C ₁₄ H ₇ F ₂ NO ₇ | 结构式 |  |
| 分子量 | 339.20 | | |
| CAS No. | 215868-33-0 | | |
| 储存条件 | -20℃, 避光防潮密闭干燥 | | |
| 溶解性 (25℃) | DMSO: 15mg/mL, 甲醇、乙醇、DMF 中微溶, 水中不溶解 | | |
| 注意事项 | 溶解性是在室温下测定的, 如果温度过低, 可能会影响其溶解性。 | | |
| 其他说明 | 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。 | | |

简介: Pacific Blue 琥珀酰亚胺酯一种蓝色荧光染料, 可以通过与生物分子上的氨基反应, 生成稳定的共价键, 从而将染料分子标记到生物分子上。具有良好的光稳定性, 能够在长时间的观察和检测中保持荧光信号的稳定。最佳激发/发射波长约为 405/455 nm。

别名: Pacific Blue Succinimidyl Ester; Pacific Blue NHS ester; Ocean Blue, SE; 3-Carboxy-6,8-difluoro-7-hydroxycoumarin; 3-羧基-6,8-二氟-7-羟基香豆素; 太平洋蓝琥珀酰亚胺酯

物理性状及指标:

外观:淡黄色固体
 纯度:>99%
 澄清度:DMSO 中澄清, 无杂质
 有机溶剂残留:符合规定

运输条件: 湿冰运输

产品用途: 科研试剂, 广泛应用于分子生物学、细胞生物学、药理学等科研方面, 严禁用于人体。

1. 蛋白标记: 可以与蛋白、多肽、抗体进行偶联, 形成荧光标记的蛋白复合物, 用于研究蛋白在细胞内的定位、动态变化和互作分析。另外标记抗体可用于免疫分析、细胞检测等。
2. 核酸标记: 通过其琥珀酰亚胺酯基团与核酸的氨基基团发生共价连接, 从而实现核酸的荧光标记。可提高核酸检测的灵敏度和特异性, 有助于在分子生物学研究中追踪和检测特定的核酸序列。
3. 细胞标记: 用于标记细胞内的特定分子或结构, 通过其强荧光性在显微镜下进行观察或通过流式细胞仪进行分选。可应用于荧光细胞条形码技术, 通过为细胞赋予独特的荧光条形码, 可以实现细胞的高通量筛选和分类。
4. 信号增强: 如在 IHC、ICC 和 FISH 等检测中, Pacific Blue 琥珀酰亚胺酯可用于增强检测信号的强度和稳定性, 提高实验结果的准确性和可靠性。

使用方法: (来自公开文献, 仅供参考)

1. 标记蛋白:

- (1) 将大约 100mg 蛋白质溶解在 1 mL 的 0.1 M 碳酸氢钠缓冲液中。
- (2) 将 Pacific Blue 琥珀酰亚胺酯以 10 mg/mL 溶解在 DMF 或 (磺酰氯除外) DMSO 中。
- (3) 在搅拌或涡旋蛋白质溶液 (步骤 1) 的同时, 缓慢加入 50-100μL 反应性染料溶液 (步骤 2 制备)。
- (4) 在室温下连续搅拌将反应孵育 1 小时。



- (5) 可选：加入 0.1 mL 新鲜制备的 1.5 M 羟胺 (pH 8.5) 停止反应，并将含羟胺的反应在室温下孵育 1 小时。
- (6) 使用 PBS 或其他合适的缓冲液，于 10*300mm 色谱柱进行纯化。
- (7) 标记后的蛋白储存条件：将偶联物储存在与母体蛋白相同的条件下即可。

2. 标记细胞：

- (1) 使用甲醇对细胞进行常温固定。
- (2) 加入合适浓度的 Pacific Blue 琥珀酰亚胺酯染料工作液，确保染料均匀覆盖细胞表面。
- (3) 在适当的温度和时间条件下进行孵育，使染料充分进入细胞并与目标分子结合。
- (4) 使用适当的缓冲液（如 PBS）对染色后的细胞进行洗涤，以去除未结合的染料和杂质。
- (5) 使用荧光显微镜、共聚焦显微镜进行观察分析，激发/发射波长约为 405/455 nm。

【注意】

- 我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做预处理，除去热原细菌，否则会导致染菌。
- 部分产品我司仅能提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，以上数据仅供参考交流研究之用。

参考文献：

- [1] Krutzik PO, Nolan GP. Fluorescent cell barcoding in flow cytometry allows high-throughput drug screening and signaling profiling. Nat Methods. 2006 May;3(5):361-8.
- [2] Krutzik PO, Crane JM, Clutter MR, Nolan GP. High-content single-cell drug screening with phosphospecific flow cytometry. Nat Chem Biol. 2008 Feb;4(2):132-42.

J240801

