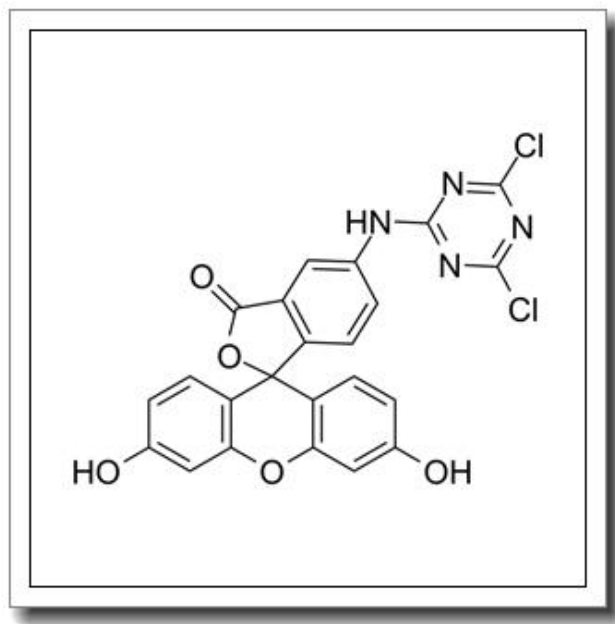


5-(4,6-二氯三嗪)氨基荧光素

5-(4,6-Dichlorotriazinyl)aminofluorescein, 5-DTAF



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 5-(4,6-Dichlorotriazinyl)aminofluorescein, 5-DTAF |
| 中文名称 | 5-(4,6-二氯三嗪)氨基荧光素 |
| CAS 号 | 51306-35-5 |
| 分子式 | C ₂₃ H ₁₃ Cl ₂ N ₃ O ₅ |
| 分子量 | 531.732 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

5-(4,6-二氯三嗪)氨基荧光素 (5-DTAF) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-DTAF 是一种具有高反应活性的荧光标记试剂，化学名称为 5-(4,6-Dichlorotriazinyl)aminofluorescein, CAS 号为 51306-35-5。其分子式为 C₂₃H₁₃Cl₂N₄O₅，分子量为 531.732，纯度 ≥96%。该化合物以橙红色粉末形式存在，结构中包含荧光素母核和活性三嗪基团，赋予其优异的荧光性能（激发/发射波长约 492/518 nm）与亲核反应能力（如与氨基、巯基结合）。

2. 生物化学功能与重要性

5-DTAF 通过三嗪氯基团与生物分子（如蛋白质、抗体、核酸）的游离氨基共价结合，实现荧光标记。其荧光素结构提供高量子产率和光稳定性，适用于低背景检测。该试剂在标记过程中无需金属催化剂，且反应条件温和（pH 7-9），能有效保留被标记物的生物活性。

3. 主要应用领域与具体用途

5-DTAF 广泛应用于生物医学研究领域：

- 免疫荧光：标记抗体用于细胞或组织成像
- 蛋白质追踪：研究蛋白质相互作用与定位
- 生物传感器开发：构建荧光探针
- 微流控芯片检测：作为信号报告分子

推荐工作浓度为 0.1-10 μM，具体需根据目标分子优化。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃避光干燥环境，开封后需充氮密封。使用时以无水 DMSO 或 DMF 溶解（建议浓度 10 mM），避免反复冻融。标记反应应在避光条件下进行，缓冲液中避免含伯胺成分（如 Tris）。未反应试剂可通过凝胶过滤或透析去除。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度，批号相关 COA 可随货提供。操作时需佩戴防护装备（手

套、护目镜），避免吸入粉尘或接触皮肤。化学危害分类为刺激性物质（H315-H319），若不慎接触眼部，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地法规。

注：本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案请参考文献或联系我们获取技术支持。