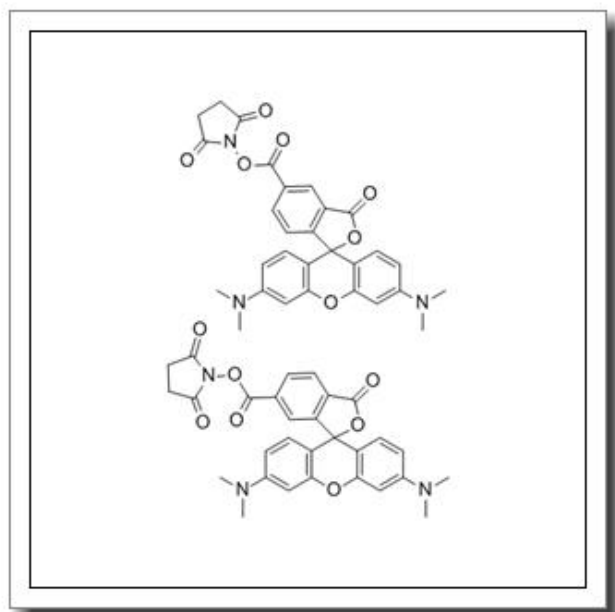


# 5(6)-羧基四甲基罗丹明琥珀酰亚胺酯

*1-([3', 6'-Bis(dimethylamino)-3-oxo-3H-spiro[2-benzofuran-1, 9'-xanthen]-5-yl]carbonyl}oxy)-2, 5-pyrrolidinedione*



## 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | 1-([3', 6'-Bis(dimethylamino)-3-oxo-3H-spiro[2-benzofuran-1, 9'-xanthen]-5-yl]carbonyl}oxy)-2, 5-pyrrolidinedione |
| 中文名称  | 5(6)-羧基四甲基罗丹明琥珀酰亚胺酯   |
| CAS 号 | 246256-50-8   |
| 分子式   | C <sub>29</sub> H <sub>25</sub> N <sub>3</sub> O <sub>7</sub>   |
| 分子量   | 527. 525  |
| 纯度    | ≥ 96%   |

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

5(6)-羧基四甲基罗丹明琥珀酰亚胺酯 (CAS 号: 246256-50-8) 是一种高纯度荧光标记试剂, 化学名称为 1-([3',6'-Bis(dimethylamino)-3-oxo-3H-spiro[2-benzofuran-1,9'-xanthen]-5-yl]carbonyl}oxy)-2,5-pyrrolidinedione, 分子式为 C<sub>29</sub>H<sub>25</sub>N<sub>3</sub>O<sub>7</sub>, 分子量为 527.525。该化合物属于罗丹明类衍生物, 具有优异的荧光性能和反应活性, 其琥珀酰亚胺酯基团可与氨基基团高效反应, 形成稳定的酰胺键。

### 2. 生物化学功能与重要性

该试剂是生物标记领域的重要工具, 其荧光特性 (最大激发/发射波长约为 550/580 nm) 使其适用于多种荧光检测技术。其羧基修饰增强了水溶性, 而琥珀酰亚胺酯基团提供了与蛋白质、抗体、核酸等生物分子中伯氨基的特异性偶联能力, 广泛应用于生物共轭化学和荧光标记实验。

### 3. 主要应用领域与具体用途

5(6)-羧基四甲基罗丹明琥珀酰亚胺酯主要用于生物分子标记, 包括但不限于以下领域:

- 免疫荧光染色: 标记抗体用于细胞或组织成像。
- 流式细胞术: 荧光标记细胞表面蛋白或细胞内分子。
- 蛋白质组学研究: 追踪蛋白质相互作用与定位。
- 核酸标记: 通过氨基修饰的寡核苷酸进行荧光探针制备。

### 4. 储存条件与使用建议

该试剂对光和湿度敏感, 建议在 -20° C 下避光干燥保存, 开封后需充入惰性气体保护。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时推荐使用无水 DMF 或 DMSO, 工作液需现配现用。偶联反应应在 pH 8-9 的缓冲体系 (如碳酸盐或硼酸盐缓冲液) 中进行, 避免含氨基的缓冲液干扰。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品纯度 $\geq 96\%$ （HPLC 验证），需通过质谱和核磁共振确认结构。操作时需穿戴防护装备（手套、护目镜），避免吸入或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家危险化学品规范处置。

（注：实际文档中可补充批次号、COA 链接等企业定制信息。）