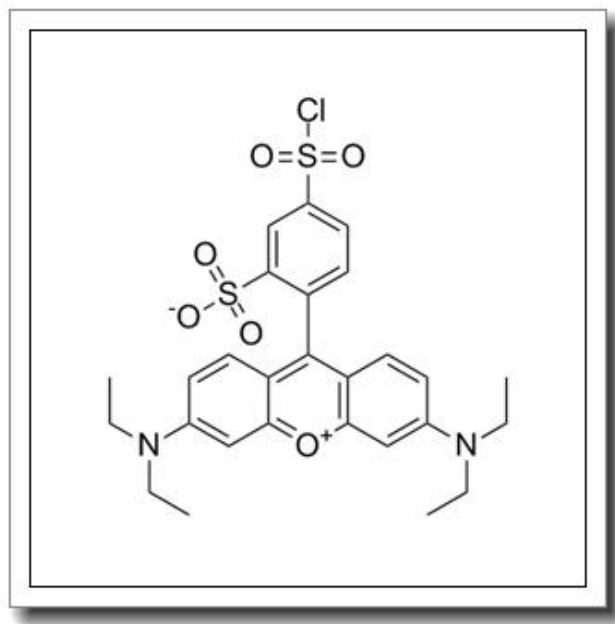


丽丝胺碱性蕊香红 B 磺酰氯

lissamine rhodamine b sulfonyl chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	lissamine rhodamine b sulfonyl chloride
中文名称	丽丝胺碱性蕊香红 B 磺酰氯
CAS 号	62796-29-6
分子式	C ₂₇ H ₂₉ C ₁ N ₂ O ₆ S ₂
分子量	577.112
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

丽丝胺碱性蕊香红 B 磺酰氯 (Lissamine Rhodamine B Sulfonyl Chloride, CAS 号 62796-29-6) 是一种荧光标记试剂, 分子式为 $C_{27}H_{29}ClN_2O_6S_2$, 分子量 577.112。该化合物以红色结晶粉末形式存在, 纯度 $\geq 96\%$, 具有优异的荧光性能和反应活性。其结构中包含磺酰氯基团 ($-SO_2Cl$), 可与氨基 ($-NH_2$) 等亲核基团高效反应, 形成稳定的共价键。该试剂的最大激发波长约为 560 nm, 发射波长约为 580 nm, 适用于红色荧光标记领域。

2. 生物化学功能与重要性

丽丝胺碱性蕊香红 B 磺酰氯是一种重要的荧光衍生化试剂, 广泛应用于蛋白质、核酸和多肽的标记。其荧光特性使其在荧光显微镜、流式细胞术和免疫荧光检测中具有重要价值。该试剂的磺酰氯基团能够与生物分子中的伯氨基特异性结合, 形成稳定的磺酰胺键, 从而实现目标分子的高灵敏度标记。此外, 其良好的水溶性和光稳定性使其成为复杂生物体系研究的理想工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂主要用于生物医学研究和诊断领域。在蛋白质组学中, 可用于标记抗体或酶, 用于 Western blot 和 ELISA 检测。在细胞生物学中, 常用于细胞膜标记和细胞内分子追踪。此外, 它还可用于荧光原位杂交 (FISH) 中的核酸标记, 以及药物递送系统的示踪研究。具体应用时, 建议在 pH 7-9 的缓冲体系 (如碳酸盐或硼酸盐缓冲液) 中进行反应, 以获得最佳标记效率。

4. 储存条件与使用建议

产品需严格避光, 在 $-20^{\circ}C$ 干燥条件下保存, 开封后建议充氮密封以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解建议使用无水 DMF 或 DMSO, 避免使用含水的溶剂以防止磺酰氯基团水解。工作液需现配现用, 避免反复冻融。未使用的溶液可在 $-20^{\circ}C$ 避光保存不超过一周。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 < 10 ppm，符合生化试剂标准。安全方面，该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。建议在购买后 12 个月内使用完毕，以确保最佳性能。