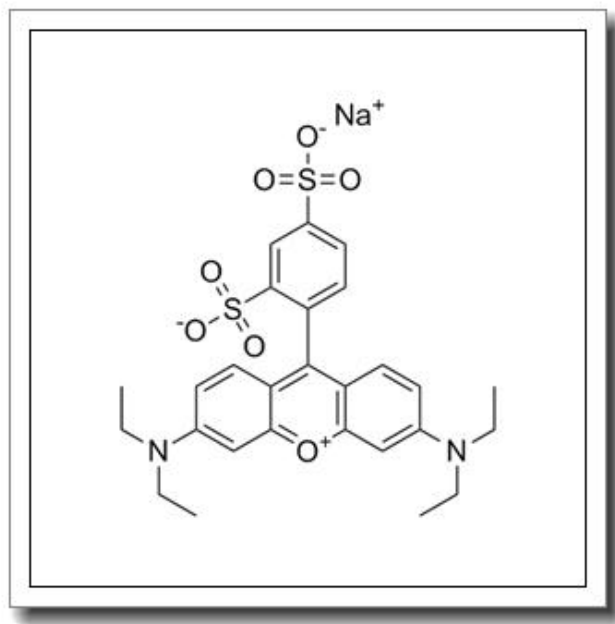


丽丝胺罗丹明 B

lissamine rhodamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	lissamine rhodamine
中文名称	丽丝胺罗丹明 B
CAS 号	3520-42-1
分子式	C ₂₇ H ₂₉ N ₂ NaO ₇ S ₂
分子量	580.65
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

丽丝胺罗丹明 B (Lissamine Rhodamine B) 是一种磺酸化的罗丹明类荧光染料, 化学名称为 lissamine rhodamine, CAS 号为 3520-42-1。其分子式为 $C_{27}H_{29}N_2NaO_7S_2$, 分子量为 580.65, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。该化合物具有鲜明的橙红色荧光, 最大激发波长约为 570 nm, 最大发射波长约为 590 nm。其磺酸基团赋予其良好的水溶性, 适合用于水相体系中的标记和检测。

2. 生物化学功能与重要性

丽丝胺罗丹明 B 是一种重要的荧光标记试剂, 广泛应用于生物分子 (如蛋白质、核酸和细胞) 的标记与追踪。其高荧光量子产率和光稳定性使其成为荧光显微镜、流式细胞术和免疫荧光检测中的理想选择。此外, 其磺酸基团减少了与生物分子的非特异性结合, 提高了标记的特异性。

3. 主要应用领域与具体用途

该染料主要用于以下领域:

- 细胞生物学: 用于细胞膜标记、内吞作用研究和细胞示踪。
- 免疫学: 作为抗体或蛋白的荧光标记物, 用于免疫荧光染色和 Western blot 检测。
- 分子生物学: 用于核酸标记和荧光原位杂交 (FISH)。
- 材料科学: 作为荧光探针用于纳米材料的表面修饰与功能化。

4. 储存条件与使用建议

丽丝胺罗丹明 B 应避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融。使用时建议溶解于水或缓冲液 (如 PBS), 浓度根据实验需求调整。标记反应通常在 pH 7-9 的温和条件下进行, 避免强酸、强碱或高温环境。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接

触皮肤或吸入粉尘。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。如不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。