

瑞氏色素

[7-(dimethylamino)phenothiazin-3-ylidene]-dimethylazanium, 2-(2, 4, 5, 7-tetrabromo-3, 6-dihydroxyxanthen-10-ium-9-yl)benzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	[7-(dimethylamino)phenothiazin-3-ylidene]-dimethylazanium, 2-(2, 4, 5, 7-tetrabromo-3, 6-dihydroxyxanthen-10-ium-9-yl)benzoic acid
中文名称	瑞氏色素
CAS 号	68988-92-1
分子式	C ₃₆ H ₂₇ Br ₄ N ₃ O ₅ S ⁺⁺
分子量	163. 173
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

瑞氏色素（化学名称：[7-(dimethylamino)phenothiazin-3-ylidene]-dimethylazanium, 2-(2, 4, 5, 7-tetrabromo-3, 6-dihydroxyxanthen-10-ium-9-yl)benzoic acid）是一种复合阳离子染料，CAS 号为 68988-92-1，分子式为 C₃₆H₂₇Br₄N₃O₅S⁺⁺，分子量为 163.173。该化合物具有高度共轭的杂环结构，呈现深蓝色至紫色，易溶于水、乙醇等极性溶剂。其纯度 ≥96%，确保了实验的稳定性和重复性。

2. 生物化学功能与重要性

瑞氏色素在生物染色领域具有重要作用，其分子结构中的溴原子和氨基基团使其能够与细胞内的核酸、蛋白质等生物分子特异性结合。这种特性使其成为细胞学和组织学研究中的关键染色剂，尤其在血细胞分类和病理学检测中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

瑞氏色素广泛应用于医学诊断和科研领域，具体用途包括：

- 血液涂片染色：用于区分白细胞、红细胞和血小板，辅助血液疾病的诊断。
- 组织学染色：与吉姆萨染液配合使用，增强细胞核与细胞质的对比度。
- 微生物学：用于细菌和寄生虫的形态学观察。
- 科研实验：作为荧光探针或氧化还原指示剂，用于生物化学研究。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：避光、密封保存于 2-8℃ 干燥环境中，避免与强氧化剂接触。
- 使用建议：配制染液时需使用缓冲液（如 pH 6.8 的磷酸盐缓冲液），染色时间通常为 5-10 分钟，具体条件需根据实验需求优化。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：每批次产品均通过 HPLC 检测，确保纯度 ≥96%，并提供质检报告。

- 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。
若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研和诊断使用, 不适用于临床治疗或其他用途。