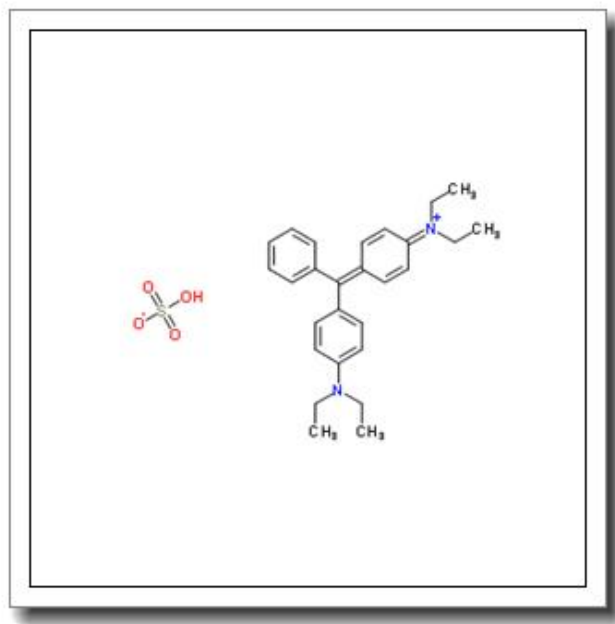


碱性绿 1

Brilliant green



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|-----------------------------------------------------------------|
| 化学名称 | Brilliant green |
| 中文名称 | 碱性绿 1 |
| CAS 号 | 633-03-4 |
| 分子式 | C ₂₇ H ₃₄ N ₂ O ₄ S |
| 分子量 | 482.635 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

碱性绿 1 (Brilliant green) 产品说明书

产品概述与化学特性

碱性绿 1, 化学名称为 Brilliant green, CAS 号为 633-03-4, 是一种三苯甲烷类染料。其分子式为 $C_{27}H_{34}N_2O_4S$, 分子量为 482.635。本品为绿色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 易溶于水和乙醇, 溶液呈亮绿色。作为阳离子染料, 其显色性能稳定, 在酸性条件下尤为显著。该化合物具有典型的芳香族结构特征, 苯环上的取代基赋予其特定的光吸收特性。

生物化学功能与重要性

在生物化学领域, 碱性绿 1 因其选择性染色特性被广泛应用于微生物学实验。它能与带负电荷的细胞组分结合, 常用于革兰氏染色法的对比染色环节。此外, 该染料还表现出一定的抗菌活性, 特别是对部分真菌和革兰氏阳性菌有抑制作用。其分子结构中的季铵盐基团是发挥生物活性的关键位点。

主要应用领域与具体用途

1. 微生物学: 作为革兰氏染色法的辅助染料, 用于细菌分类鉴定
2. 组织病理学: 用于特定细胞结构的染色标记
3. 工业领域: 纺织品、纸张和皮革制品的染色剂
4. 水质检测: 作为示踪剂应用于水文学研究
5. 实验室研究: 氧化还原指示剂和光敏材料组分

储存条件与使用建议

本品应避光保存于密闭容器中, 储存温度建议维持在 $15-25^{\circ}\text{C}$ 。使用前需确认包装完整性, 避免与强氧化剂接触。配制溶液时应使用去离子水, 推荐工作浓度为 $0.1-1\%$ 。实验操作需在通风橱中进行, 避免吸入粉尘。废弃处理应遵循当地危险化学品处置规范。

质量控制与安全信息

本产品经过 HPLC 检测, 确保纯度符合标准。批次间质量稳定, 提供完整 COA 报

告。安全数据表明, 该物质可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时应佩戴防护眼镜和手套。如意外接触, 立即用大量清水冲洗至少 15 分钟并就医。储存于儿童无法接触的地方, 远离食品和饲料。