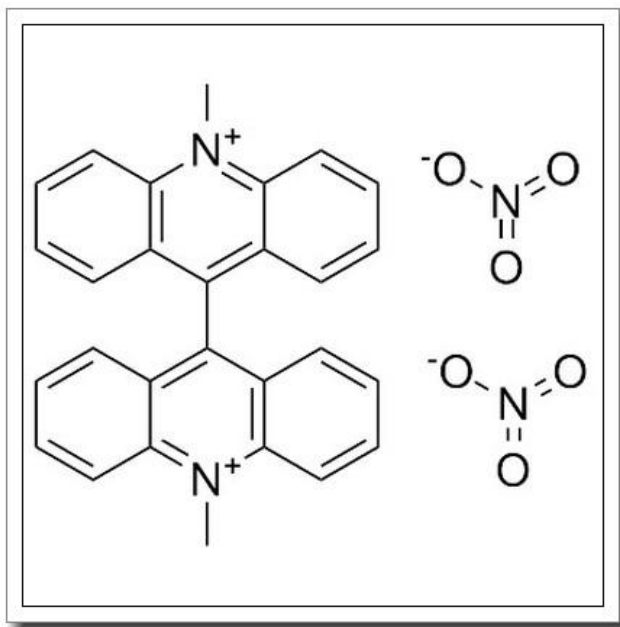


# N,N 二甲基二吡啶硝酸盐

*10-methyl-9-(10-methylacridin-10-ium-9-yl)acridin-10-ium, dinitrate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	10-methyl-9-(10-methylacridin-10-ium-9-yl)acridin-10-ium, dinitrate
中文名称	N,N 二甲基二吡啶硝酸盐
CAS 号	2315-97-1
分子式	C <sub>28</sub> H <sub>22</sub> N <sub>4</sub> O <sub>6</sub>
分子量	510.497
纯度	>96%

## 产品说明

### 10-甲基-9-(10-甲基吡啶-10-鎓-9-基)吡啶-10-鎓二硝酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机阳离子化合物，化学名称为 10-甲基-9-(10-甲基吡啶-10-鎓-9-基)吡啶-10-鎓二硝酸盐 (CAS 2315-97-1)，分子式 C<sub>28</sub>H<sub>22</sub>N<sub>4</sub>O<sub>6</sub>，分子量 510.497。外观呈黄色至橙色结晶粉末，易溶于极性有机溶剂如 DMSO 和甲醇，水溶性中等。其结构中含有两个吡啶鎓阳离子核心，通过甲基桥连接，硝酸盐作为平衡阴离子，纯度经 HPLC 验证 ≥96%。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为双吡啶鎓类衍生物，具有显著的光物理特性与 DNA 嵌入能力。其平面芳香结构可插入核酸双链，通过荧光信号变化实现核酸定量检测。在氧化还原体系中表现出可逆电子转移特性，适用于电化学传感领域。其独特的双阳离子特性对细胞膜穿透性研究具有重要参考价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在分子生物学中用作核酸荧光探针的开发原料，特别适用于 qPCR 探针标记的前体合成。材料科学领域用于制备电致发光材料的阳离子组分。医药研发中作为抗疟疾药物中间体及抗菌剂活性研究的标准品。分析化学中可修饰电极表面构建生物传感器。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议避光保存于 -20℃ 干燥环境中，开封后需充氮密封。溶解时优先选用避光处理的棕色玻璃器皿，推荐工作浓度 0.1-10 mM (根据具体体系优化)。与还原性物质接触可能导致结构降解，实验体系需排除硫醇类化合物。

#### 5. 质量控制与安全信息

批次产品均经质谱 (MS) 和核磁 (1H NMR) 双重验证，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。操作时需佩戴防护眼镜及丁腈手套，皮肤接触后立即用大量清水冲洗。急性毒

性数据（大鼠口服 LD50）为 320 mg/kg，属于有害物质，废弃物处理需符合危险化学品管理条例。

本产品仅供科研用途，不适用于药品或食品生产。具体应用方案建议查阅最新文献或咨询专业技术支持。