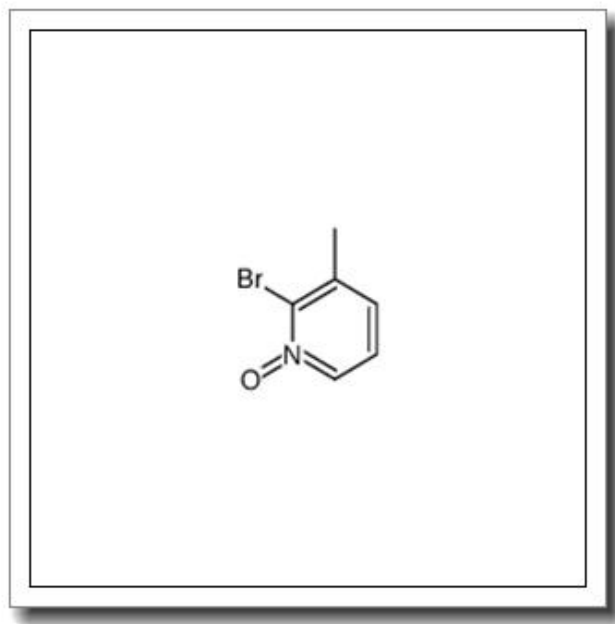


2-溴-3-甲基吡啶氮氧化物

2-bromo-3-methyl-1-oxidopyridin-1-ium



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-bromo-3-methyl-1-oxidopyridin-1-ium
中文名称	2-溴-3-甲基吡啶氮氧化物
CAS 号	19230-57-0
分子式	C ₆ H ₆ BrNO
分子量	188.022
纯度	≥96%

产品说明

2-溴-3-甲基吡啶氮氧化物产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-溴-3-甲基吡啶氮氧化物 (2-bromo-3-methyl-1-oxidopyridin-1-ium) 是一种含溴吡啶衍生物，化学式为 C_6H_6BrNO ，分子量 188.022，CAS 号为 19230-57-0。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的吡啶氮氧化物结构特征。其分子中的溴原子和氮氧基团赋予其较高的反应活性，可作为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为杂环化合物修饰的起始原料，其氮氧化物结构可参与自由基反应和亲核取代反应。溴原子的存在使其易于通过交叉偶联反应（如 Suzuki 偶联）进一步功能化，在药物分子和功能材料合成中具有关键作用。此外，吡啶氮氧化物骨架对某些酶系统具有调控潜力，可用于生物活性分子的结构优化研究。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中，本品常用于抗菌剂、抗肿瘤先导化合物的结构修饰。材料科学领域用于制备含氮配体或光电材料前体。具体用途包括：

- 过渡金属催化反应的配体合成
- 构建含吡啶环的活性药物成分 (API)
- 功能高分子材料的单体修饰
- 生化探针标记的中间体

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 。长期储存需充惰性气体保护。使用前需恢复至室温并避免吸湿。溶解性测试表明，本品易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇等极性溶剂，水溶性较低。实验操作应在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 $< 10\text{ppm}$ 。安全数据表明其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。急性毒性 LD50（大鼠经口）为 650mg/kg，属于有害化学品。废弃物处理需符合当地危险化学品管理规定，不可直接排入下水道。

（注：本说明基于当前研究数据，具体应用需结合实验条件验证。产品规格可能因批次微调，以实际质检报告为准。）