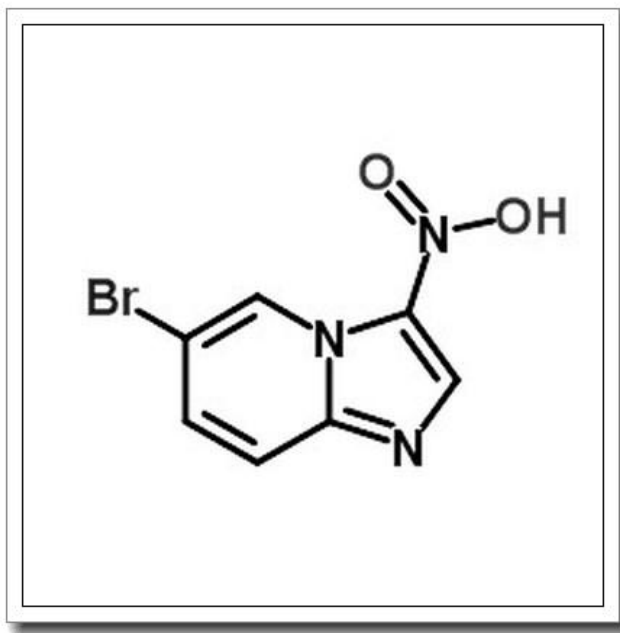


# 6-溴-3-硝基咪唑并[1,2-a]吡啶

*6-Bromo-3-nitroimidazo[1,2-a]pyridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Bromo-3-nitroimidazo[1,2-a]pyridine
中文名称	6-溴-3-硝基咪唑并[1,2-a]吡啶
CAS 号	64064-71-7
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>4</sub> BrN <sub>3</sub> O <sub>2</sub>
分子量	242.03
纯度	>96%

## 产品说明

### 6-溴-3-硝基咪唑并[1,2-a]吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

6-溴-3-硝基咪唑并[1,2-a]吡啶 (CAS 号: 64064-71-7) 是一种含溴和硝基的杂环化合物, 分子式为  $C_7H_4BrN_3O_2$ , 分子量 242.03。该化合物为淡黄色至棕色结晶粉末, 纯度 >96%, 具有咪唑并吡啶骨架的典型特性, 兼具芳香性和极性。溴原子和硝基的引入使其具有较高的反应活性, 易参与亲核取代和还原反应, 适合作为有机合成中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域的重要性主要体现在其结构特异性。咪唑并吡啶骨架是多种药物分子的核心结构, 而溴和硝基的取代可进一步调控其电子分布和生物活性。其衍生物常被用于开发抗菌、抗肿瘤及中枢神经系统药物, 尤其在硝基还原酶响应型前药设计中具有潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

6-溴-3-硝基咪唑并[1,2-a]吡啶主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它是构建复杂杂环化合物的关键中间体, 可用于合成具有生物活性的咪唑并吡啶类衍生物。此外, 在材料科学中, 可作为功能化配体或荧光探针的修饰基团。具体实验用途包括: 靶向分子库构建、酶抑制剂筛选及光敏材料开发。

#### 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°C 以延长稳定性。开封后需充惰性气体保护, 避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 推荐使用这些溶剂配制母液。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 批次间一致性严格控制在 ±1% 以内。安全数据表明, 该化合物对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手

套。废弃物需按危险化学品规范处置，避免与强还原剂混存。如发生泄漏，应立即用吸附材料处理并通风稀释。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。