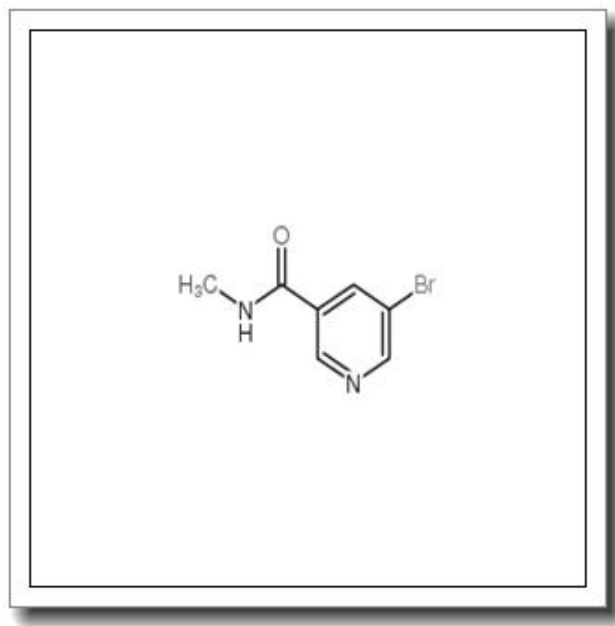


5-溴-N-甲基烟酰胺

5-bromo-N-methylpyridine-3-carboxamide



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 5-bromo-N-methylpyridine-3-carboxamide |
| 中文名称 | 5-溴-N-甲基烟酰胺 |
| CAS 号 | 153435-68-8 |
| 分子式 | C ₇ H ₇ BrN ₂ O |
| 分子量 | 215.047 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

5-溴-N-甲基烟酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-溴-N-甲基烟酰胺 (5-bromo-N-methylpyridine-3-carboxamide) 是一种吡啶衍生物，化学式为 $C_7H_7BrN_2O$ ，分子量 215.047，CAS 号为 153435-68-8。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的酰胺键和溴代吡啶结构特征。其化学结构中溴原子的引入增强了分子的反应活性，而甲基酰胺基团则赋予其特定的极性，使其在有机溶剂（如 DMSO、甲醇）中具有中等溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

作为烟酰胺的溴代衍生物，该化合物在生物化学领域表现出独特的调控潜力。其吡啶环可作为氢键受体参与分子识别，而溴原子则为后续偶联反应（如 Suzuki 偶联）提供位点。在酶抑制研究中，此类结构常作为激酶或脱氢酶的竞争性抑制剂候选分子，尤其在肿瘤学和神经科学领域具有研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体合成和生物活性分子开发。具体用途包括：

- 作为小分子抑制剂的核心骨架，用于抗肿瘤药物先导化合物筛选
- 在有机合成中作为溴代芳烃前体，参与过渡金属催化交叉偶联反应
- 用于荧光探针修饰，通过溴原子实现生物标记物的定向功能化
- 作为标准品用于分析检测方法开发（如 HPLC 或 LC-MS）

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下密封保存，长期储存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境中操作，避免与强氧化剂接触。溶解推荐使用预纯化的 DMSO（浓度 $\leq 10mM$ ），现配现用。实验操作应在通风橱中进行，并佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 $< 10ppm$ 。安全数据表明其急性毒性（LD50）为 500mg/kg（大鼠口服），属于刺激性物质。接触皮肤或眼睛时需立即

用大量清水冲洗 15 分钟，并就医处理。废弃物应作为危险化学品处置，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用需结合具体实验条件验证。）