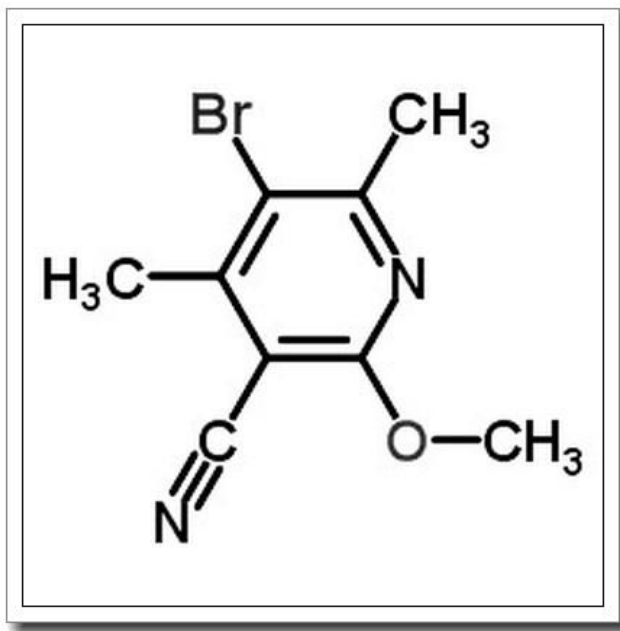


5-溴-2-甲氧基-4,6-二甲基烟腈

5-Bromo-2-methoxy-4,6-dimethylnicotinonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-2-methoxy-4,6-dimethylnicotinonitrile
中文名称	5-溴-2-甲氧基-4,6-二甲基烟腈
CAS 号	113893-02-0
分子式	C ₉ H ₉ BrN ₂ O
分子量	241.085
纯度	>96%

产品说明

5-溴-2-甲氧基-4,6-二甲基烟腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-溴-2-甲氧基-4,6-二甲基烟腈 (5-Bromo-2-methoxy-4,6-dimethylnicotinonitrile) 是一种有机溴化物, 化学式为 $C_9H_9BrN_2O$, 分子量 241.085, CAS 号为 113893-02-0。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度高于 96%, 具有典型的烟碱类衍生物结构特征, 其分子结构中的溴原子和甲氧基赋予其独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为烟酸衍生物, 该化合物在生物化学研究中常用于杂环化合物的合成与修饰。其结构中的氰基和溴原子可作为活性位点参与亲核取代或偶联反应, 是构建复杂杂环体系 (如药物分子骨架) 的重要中间体。在药物研发领域, 此类结构常用于抗菌、抗肿瘤等活性分子的设计。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域:

- 3.1 医药中间体: 用于合成具有生物活性的吡啶类化合物, 如激酶抑制剂或抗感染药物。
- 3.2 材料科学: 作为有机光电材料的合成前体, 参与构建共轭体系。
- 3.3 学术研究: 在有机方法学开发中作为模板分子, 研究溴代芳烃的偶联反应机制。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件: 需避光、密封保存于干燥环境中, 推荐温度 2-8°C, 长期储存建议充惰性气体保护。
- 4.2 使用建议: 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。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于甲醇, 使用时需根据反应体系选择合适溶剂。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间提供核磁共振（NMR）和质谱（MS）表征数据。

5.2 安全信息：该化合物对眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家危险化学品规范处置。

本产品仅限科研用途，不适用于医药、食品或家庭用途。具体应用前请查阅最新文献并评估实验风险。