

5-溴-3-甲氧基甲酸吡啶

5-Bromo-3-methoxypicolinic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-3-methoxypicolinic acid
中文名称	5-溴-3-甲氧基甲酸吡啶
CAS 号	1142191-66-9
分子式	C ₇ H ₆ BrN ₃ O ₃
分子量	232.031
纯度	>96%

产品说明

5-溴-3-甲氧基吡啶甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-溴-3-甲氧基吡啶甲酸（化学名称：5-Bromo-3-methoxypicolinic acid, CAS号：1142191-66-9）是一种吡啶衍生物，分子式为 $C_7H_6BrNO_3$ ，分子量为 232.031。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有明确的溴代和甲氧基取代结构特征。其化学性质稳定，可溶于有机溶剂如二甲基亚砜（DMSO）和甲醇，微溶于水，在酸性或中性条件下表现良好溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶甲酸类化合物的修饰衍生物，5-溴-3-甲氧基吡啶甲酸在药物化学和有机合成中具有重要价值。溴原子的引入增强了其作为中间体的反应活性，而甲氧基的存在可调节分子的电子分布和空间位阻。这类结构常见于抗菌剂、激酶抑制剂及金属配体的设计，尤其在构建杂环化合物和功能性分子中发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和精细化工领域。在药物合成中，可作为构建复杂生物活性分子的砌块，例如用于抗肿瘤或抗感染药物的先导化合物优化。此外，在材料科学中，其可作为配体参与催化反应或功能材料的制备。具体实验用途包括但不限于：Suzuki 偶联反应的底物、金属有机框架（MOF）的修饰单元以及酶抑制剂的结构修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 $2-8^{\circ}C$ ，长期保存需充惰性气体保护。开封后应避免反复冻融，以维持稳定性。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水 DMSO，配制溶液建议现配现用，避免长时间暴露于潮湿环境。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。安全数据表明，其具有刺激性，

可能引起皮肤、眼睛和呼吸道不适。操作时应避免直接接触，如不慎沾染需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，不可随意排放。

（注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。）