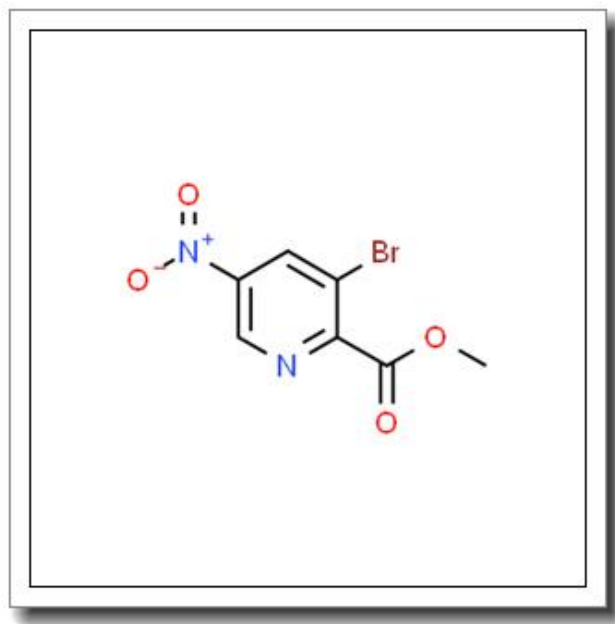


3-溴-5-硝基吡啶甲酸甲酯

Methyl 3-bromo-5-nitropicolinate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 3-bromo-5-nitropicolinate
中文名称	3-溴-5-硝基吡啶甲酸甲酯
CAS 号	1211581-74-6
分子式	C ₇ H ₅ BrN ₂ O ₄
分子量	261.03
纯度	≥ 96%

产品说明

3-溴-5-硝基吡啶甲酸甲酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-溴-5-硝基吡啶甲酸甲酯 (Methyl 3-bromo-5-nitropicolinate, CAS 号: 1211581-74-6) 是一种重要的吡啶类衍生物, 分子式为 $C_7H_5BrN_2O_4$, 分子量 261.03。本品为白色至浅黄色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有溴代和硝基双重官能团, 化学性质活泼, 易参与亲核取代、偶联反应等有机合成反应。其结构中的吡啶环和酯基使其在药物化学和材料科学中具有广泛的应用潜力。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡啶类中间体, 在生物活性分子构建中扮演关键角色。溴原子和硝基的引入可显著增强其反应活性, 使其成为合成含氮杂环化合物的重要前体。在药物研发中, 常用于构建抗菌、抗肿瘤或中枢神经系统药物的核心骨架, 同时也是农药和功能材料合成的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

3-溴-5-硝基吡啶甲酸甲酯主要用于以下领域:

- 医药中间体: 参与合成靶向药物分子, 如激酶抑制剂或抗生素。
- 农药化学: 作为除草剂或杀虫剂的活性成分前体。
- 材料科学: 用于制备含氮配体或光电功能材料。
- 学术研究: 在有机方法学中作为模型底物研究新型偶联反应。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于干燥阴凉处, 建议温度 $2-8^{\circ}C$, 长期储存建议充惰性气体保护。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, 其易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂, 水溶性较低。

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。安全信息如下:

- 危险类别: 刺激性物质, 可能引起皮肤或眼部不适。

- 防护措施: 操作时需佩戴护目镜、防化手套及防护服。
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 若吸入, 转移至空气新鲜处。
- 废弃物处置: 按危险化学品规范处理, 不可直接排放。

本产品仅供科研或工业用途, 不适用于食品、药品或家庭使用。具体应用前请查阅相关文献或进行安全评估。