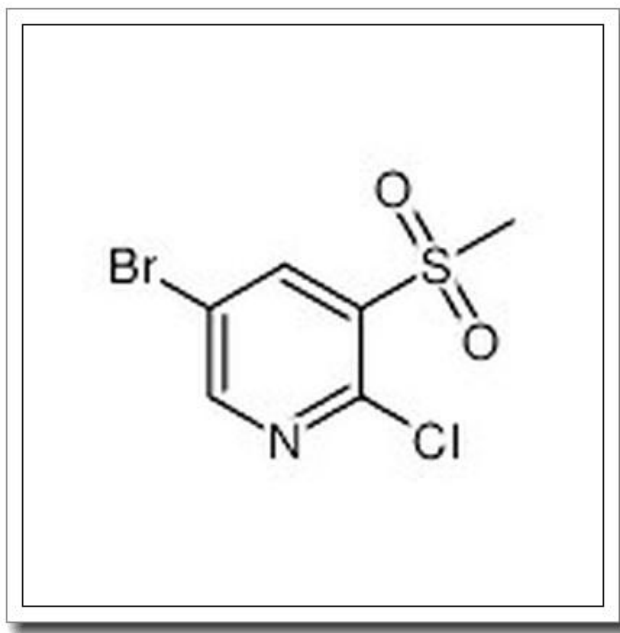


5-溴-2-氯-3-甲磺酰吡啶

5-bromo-2-chloro-3-(methylsulfonyl)pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-bromo-2-chloro-3-(methylsulfonyl)pyridine
中文名称	5-溴-2-氯-3-甲磺酰吡啶
CAS 号	887308-14-7
分子式	C6H5BrClN02S
分子量	270.531
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴-2-氯-3-甲磺酰吡啶 (CAS 号: 887308-14-7) 是一种含溴、氯及甲磺酰基的吡啶衍生物, 分子式为 $C_6H_5BrClN_2S$, 分子量为 270.531。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇。其结构中的卤素和磺酰基团使其成为有机合成中重要的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物, 5-溴-2-氯-3-甲磺酰吡啶在药物化学和材料科学中具有重要价值。其分子中的溴和氯原子可参与亲核取代反应, 而甲磺酰基则赋予其良好的电子效应和反应活性。这类结构常见于抗病毒、抗肿瘤药物的研发中, 尤其在构建杂环化合物和功能化分子时表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体合成, 尤其在以下领域:

- 药物研发: 作为关键骨架参与抗感染或抗癌药物的结构修饰。
- 农药化学: 用于合成高效低毒的农药活性成分。
- 材料科学: 作为功能化单体参与高分子材料的制备。

具体用途包括 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等交叉偶联反应中的底物。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度保持在 2-8°C, 长期保存需充入惰性气体 (如氮气)。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解推荐使用 DMSO 或甲醇, 配制溶液后建议尽快使用以减少降解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 危险标识: 可能导致皮肤刺激 (H315) 和眼睛刺激 (H319)。

- 防护措施: 佩戴防护手套、护目镜和实验服, 接触后立即用大量清水冲洗。
- 废弃物处理: 按有害化学废物处置, 遵守当地环保法规。

(全文共计 436 字)