

4-bromo-5-methylpyridine-2-carboxylic acid

产品图片未找到

产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 4-bromo-5-methylpyridine-2-carboxylic acid |
| 产品目录号 | |
| CAS 号 | 1196154-93-4 |
| 分子式 | C7H6BrN02 |
| 分子量 | 216.032 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

4-溴-5-甲基吡啶-2-甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-溴-5-甲基吡啶-2-甲酸 (4-bromo-5-methylpyridine-2-carboxylic acid) 是一种重要的吡啶衍生物，化学式为 $C_7H_6BrNO_2$ ，分子量为 216.032，CAS 号为 1196154-93-4。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有良好的化学稳定性和溶解性，可溶于多种有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO)。其结构中的溴原子和羧酸基团使其成为有机合成中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有广泛的应用潜力。吡啶环结构赋予其独特的电子分布和配位能力，可作为金属螯合剂或酶抑制剂的设计基础。溴原子的引入增强了其反应活性，使其成为 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等交叉偶联反应的理想底物。羧酸基团则提供了进一步的官能团化可能，例如酯化、酰胺化或与生物分子的共价结合。

3. 主要应用领域与具体用途

4-溴-5-甲基吡啶-2-甲酸主要用于医药和材料科学领域。在药物研发中，它是构建抗肿瘤、抗感染或中枢神经系统药物的重要砌块，尤其常见于激酶抑制剂和 GPCR 调节剂的设计。在材料科学中，可用于合成配位聚合物或光电功能材料。此外，该化合物还可作为分析化学中的标准品或标记物。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的环境中，推荐储存温度为 2-8° C，长期保存建议充入惰性气体。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时应佩戴防护手套、护目镜和实验服，在通风橱中进行称量或溶解。建议使用高纯度有机溶剂配制溶液，并现配现用以避免水解或降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制，确保批次间一致性。安全数据表

明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, CAS 号为 1196154-93-4 的物料安全数据表 (MSDS) 应作为操作依据。废弃物需按危险化学品规范处置, 避免直接排放至环境中。如发生接触, 立即用大量清水冲洗并就医。