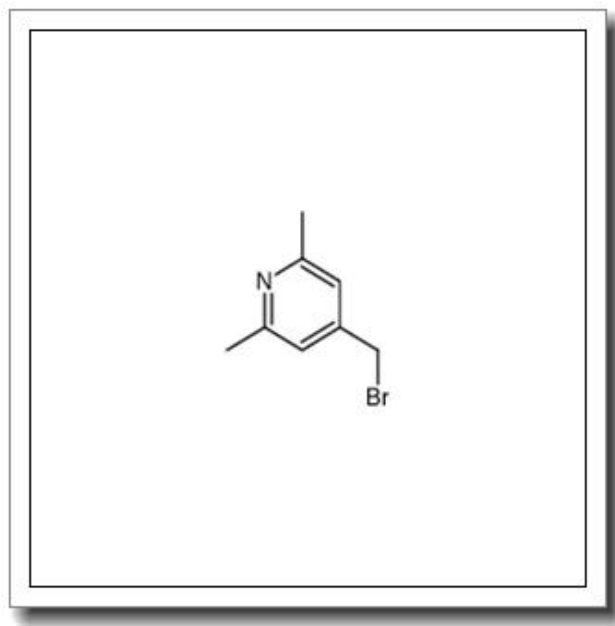


4-(溴甲基)-2,6-二甲基吡啶

4-(bromomethyl)-2,6-dimethylpyridine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--------------------------------------|
| 化学名称 | 4-(bromomethyl)-2,6-dimethylpyridine |
| 中文名称 | 4-(溴甲基)-2,6-二甲基吡啶 |
| CAS 号 | 79313-02-3 |
| 分子式 | C ₈ H ₁₀ BrN |
| 分子量 | 200.076 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

4-(溴甲基)-2,6-二甲基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-(溴甲基)-2,6-二甲基吡啶 (CAS 号: 79313-02-3) 是一种有机溴化物, 分子式为 $C_8H_{10}BrN$, 分子量 200.076。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有吡啶环结构特征, 其中 2,6 位甲基取代基和 4 位溴甲基官能团赋予其独特的反应活性。其溴甲基基团可作为亲电试剂参与多种偶联反应, 是医药和材料化学中重要的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶衍生物, 该化合物在生物化学领域常用于构建酶抑制剂或受体配体的核心结构。溴甲基的高反应性使其成为引入功能性基团 (如胺类、硫醇类) 的关键位点, 在蛋白质标记、荧光探针合成及药物分子修饰中具有广泛应用价值。其结构中的吡啶环还可通过氢键与生物分子相互作用, 增强靶向性。

3. 主要应用领域与具体用途

医药研发: 用于抗肿瘤、抗感染药物的中间体合成, 如构建激酶抑制剂骨架。

材料科学: 作为功能化聚合物的交联剂或改性剂, 提升材料导电性或生物相容性。

有机合成: 通过 Suzuki 偶联、亲核取代等反应制备复杂杂环化合物。

分析化学: 衍生化试剂, 用于气相色谱或质谱分析中的样品前处理。

4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需避光、密封保存于干燥惰性气体 (如氮气) 环境中, 推荐温度 2-8° C, 长期存放建议 -20° C。与氧化剂、强酸强碱分开存放。

使用建议: 操作时佩戴防毒面具、丁腈手套及护目镜, 在通风橱中进行称量与反应。溶解性测试显示易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 建议先用少量溶剂预溶解后再加入反应体系。

5. 质量控制与安全信息

质量控制: 通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 水分含量 $\leq 0.5\%$, 残留溶剂符合 ICH Q3C 标

准。每批次提供核磁 (^1H NMR) 和质谱 (MS) 鉴定报告。

安全信息: 该化合物对眼睛、皮肤及呼吸道有刺激性, GHS 分类为 H315-H319-H335。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃处理需遵循当地法规, 建议通过专业危废机构焚烧处置。

(全文共计 498 字)