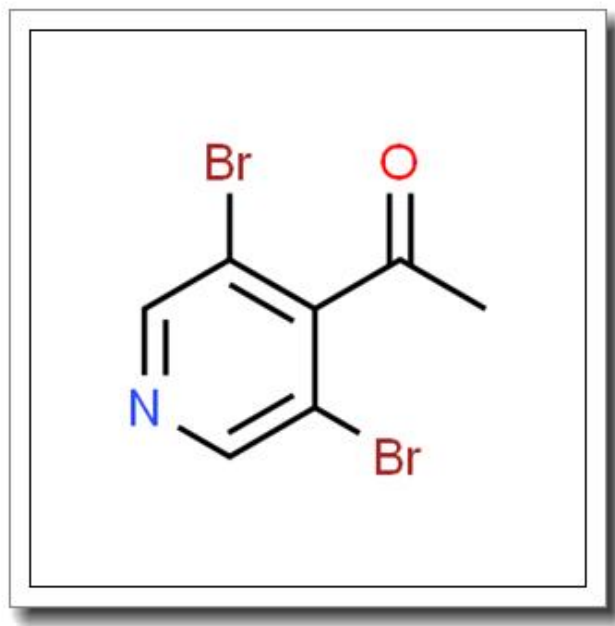


1-(3,5-二溴吡啶-4-基)乙酮

1-(3,5-dibromopyridin-4-yl)ethanone



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(3,5-dibromopyridin-4-yl)ethanone
中文名称	1-(3,5-二溴吡啶-4-基)乙酮
CAS 号	870244-29-4
分子式	C ₇ H ₅ Br ₂ N ₁ O ₁
分子量	278.93
纯度	≥96%

产品说明

1-(3,5-二溴吡啶-4-基)乙酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(3,5-二溴吡啶-4-基)乙酮 (英文名称: 1-(3,5-dibromopyridin-4-yl)ethanone) 是一种有机溴化物, 化学式为 $C_7H_5Br_2NO$, 分子量为 278.93, CAS 号为 870244-29-4。本品为白色至类白色结晶粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有吡啶环和酮基团的典型化学性质, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO), 但在水中溶解度较低。其结构中的溴原子和酮基团使其成为重要的有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有潜在的应用价值, 其吡啶环结构可参与多种酶促反应和分子识别过程。溴原子的引入增强了分子的反应活性, 使其易于在亲核取代反应中作为底物。酮基团则提供了进一步官能团化的可能性, 例如通过还原或缩合反应生成更复杂的衍生物。这些特性使其在药物化学和材料科学中具有重要地位。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(3,5-二溴吡啶-4-基)乙酮主要用于医药中间体和有机合成领域。在药物研发中, 它可作为构建块用于合成具有生物活性的吡啶类化合物, 例如抗病毒或抗肿瘤药物。此外, 该化合物还可用于材料科学中的功能分子设计, 如液晶材料或光电材料的合成。在实验室研究中, 它常被用作标准品或对照品, 用于分析方法的开发和验证。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。溶解时建议使用干燥的有机溶剂, 并在使用前进行充分搅拌以确保完全溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，包括 HPLC、NMR 和质谱分析，确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需遵守实验室安全规范，佩戴防护手套、护目镜和实验服。该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规进行专业处理，避免环境污染。

（全文共计 498 字）