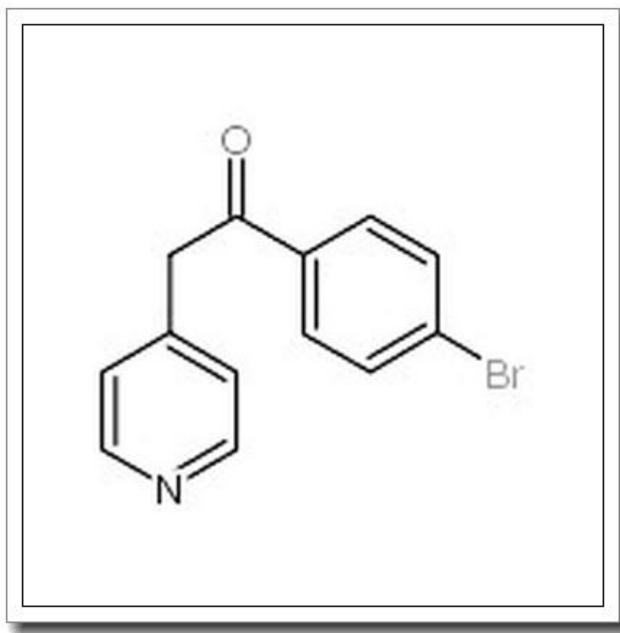


1-(4-溴苯基)-2-吡啶-4-乙酮

1-(4-bromophenyl)-2-pyridin-4-ylethanone



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(4-bromophenyl)-2-pyridin-4-ylethanone
中文名称	1-(4-溴苯基)-2-吡啶-4-乙酮
CAS 号	100397-96-4
分子式	C ₁₃ H ₁₀ BrNO
分子量	276.129
纯度	>96%

产品说明

1-(4-溴苯基)-2-吡啶-4-乙酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(4-溴苯基)-2-吡啶-4-乙酮 (CAS 号: 100397-96-4) 是一种有机溴化合物, 分子式为 $C_{13}H_{10}BrNO$, 分子量为 276.129。该化合物由溴代苯基与吡啶乙酮结构组成, 呈现白色至淡黄色结晶粉末, 纯度高于 96%。其化学结构中包含的溴原子和吡啶环赋予其独特的反应活性, 可作为有机合成中间体或配体使用。该产品易溶于有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

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, 其吡啶环结构可能参与金属配位或氢键相互作用, 而溴原子可作为反应位点用于进一步衍生化。在药物研发中, 类似结构的分子常作为激酶抑制剂或受体调节剂的合成前体。此外, 其芳香族特性使其在材料科学中可能用于荧光探针或光电材料的构建。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(4-溴苯基)-2-吡啶-4-乙酮主要用于以下领域:

- 医药中间体: 作为合成抗肿瘤或抗炎药物的关键砌块。
- 材料科学: 用于制备有机发光二极管 (OLED) 或配位聚合物。
- 化学研究: 作为钯催化偶联反应 (如 Suzuki 反应) 的底物。
- 分析标准品: 用于 HPLC 或质谱检测的方法开发与验证。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下储存, 开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护。使用时应穿戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解时优先选用 DMSO 或乙醇, 并注意控制浓度以避免析出。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明, 其可能

对眼睛和皮肤有刺激性，操作需在通风橱中进行。废弃物应按照有害化学品规范处置。详细毒理学数据可参考 MSDS（材料安全数据表）。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。使用者应具备相关化学知识并遵守实验室安全规程。