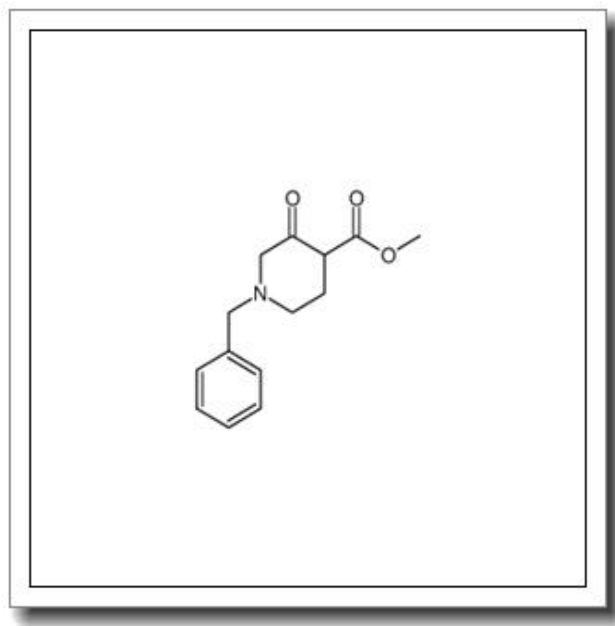


1-苄基-3-哌啶酮-4-甲酸乙酯盐酸盐

methyl 1-benzyl-3-hydroxypiperidine-4-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 1-benzyl-3-hydroxypiperidine-4-carboxylate
中文名称	1-苄基-3-哌啶酮-4-甲酸乙酯盐酸盐
CAS 号	175406-94-7
分子式	C ₁₄ H ₁₇ N ₃ O ₃
分子量	247.29
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-苄基-3-哌啶酮-4-甲酸乙酯盐酸盐（化学名称：methyl 1-benzyl-3-hydroxypiperidine-4-carboxylate, CAS 号：175406-94-7）是一种有机化合物，分子式为 C₁₄H₁₇N₃O₃，分子量为 247.29。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度不低于 96%，具有典型的酯类和哌啶环结构特征。其化学结构中包含苄基、羟基和羧酸酯基团，赋予其一定的反应活性和溶解性，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和氯仿，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是哌啶类衍生物的重要中间体，其结构中的羟基和酯基使其在生物活性分子合成中具有广泛的应用潜力。哌啶环是许多药物分子的核心骨架，尤其在神经递质调节剂和受体拮抗剂的设计中常见。该化合物可通过进一步修饰参与多种生物活性分子的合成，如镇痛剂、抗精神病药物和抗炎药物的研发。

3. 主要应用领域与具体用途

1-苄基-3-哌啶酮-4-甲酸乙酯盐酸盐主要应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：

- 作为关键中间体用于合成具有生物活性的哌啶类化合物。
- 用于药物发现中的结构修饰和构效关系研究。
- 在学术研究中作为工具分子，探索哌啶环的化学反应性和药理活性。

4. 储存条件与使用建议

该化合物应密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8℃，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环境中操作，避免直接接触皮肤和眼睛。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服，并在使用后彻底清洗接触部位。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，纯度 ≥ 96%。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需谨慎。
- 如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃处理需符合当地法规，避免环境污染。
- 运输时需标明化学品标识，避免与强氧化剂混放。

以上信息仅供参考，具体实验和应用需结合实际情况进行风险评估。