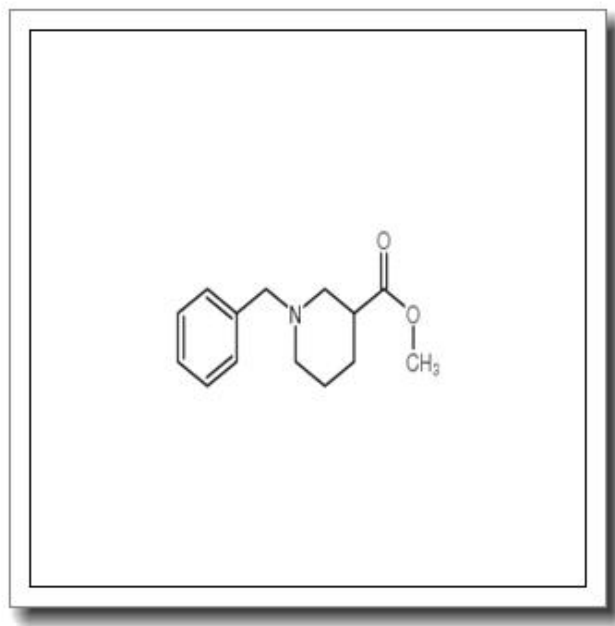


1-苄基-3-哌啶甲酸甲酯

Methyl 1-Benzyl-Piperidine-3-Carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 1-Benzyl-Piperidine-3-Carboxylate
中文名称	1-苄基-3-哌啶甲酸甲酯
CAS 号	50585-91-6
分子式	C ₁₄ H ₁₉ N ₁ O ₂
分子量	233.306
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-苄基-3-哌啶甲酸甲酯 (Methyl 1-Benzyl-Piperidine-3-Carboxylate, CAS 号: 50585-91-6) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{14}H_{19}NO_2$, 分子量为 233.306。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有典型的酯类气味。其结构中包含哌啶环和苄基取代基, 酯基的存在使其在有机合成中具有较高的反应活性。产品纯度通常 $\geq 96\%$, 可通过气相色谱 (GC) 或高效液相色谱 (HPLC) 进行定量分析。

2. 生物化学功能与重要性

1-苄基-3-哌啶甲酸甲酯是哌啶类衍生物的重要中间体, 哌啶环结构广泛存在于生物活性分子中, 尤其在药物化学领域具有重要地位。该化合物可作为手性合成子或构建块, 用于合成具有神经活性或药理活性的复杂分子。其结构中的酯基和苄基官能团为后续衍生化反应提供了多样化的修饰位点。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药中间体的合成。在药物研发中, 它是合成镇痛剂、抗精神病药物和抗胆碱能药物的关键前体。此外, 在有机合成中可用于构建含氮杂环化合物, 或作为催化剂配体的组成部分。具体应用包括但不限于:

- 作为手性辅助试剂参与不对称合成
- 用于制备具有生物活性的哌啶类衍生物
- 在材料科学中作为功能化单体的合成原料

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。最佳储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期储存需充惰性气体 (如氮气) 保护。使用时应在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。开封后建议尽快使用, 剩余部分应严格密封。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过严格的质控流程, 确保纯度 $\geq 96\%$ (GC 检测)。杂质主要包括未反应的原料和副产物异构体。安全信息如下:

- 可能引起皮肤和眼睛刺激，操作时需佩戴防护手套和护目镜
- 远离火源和氧化剂，避免与强酸强碱接触
- 如发生泄漏，应采用惰性吸附材料处理，并按危险化学品处置规范处理废弃物
- 运输时需符合化学品运输法规，分类为一般化学品（非危险品）

本产品仅供科研和工业用途，不适用于医药或食品领域。使用前请查阅最新版物质安全数据表（MSDS）并遵循实验室安全规范。