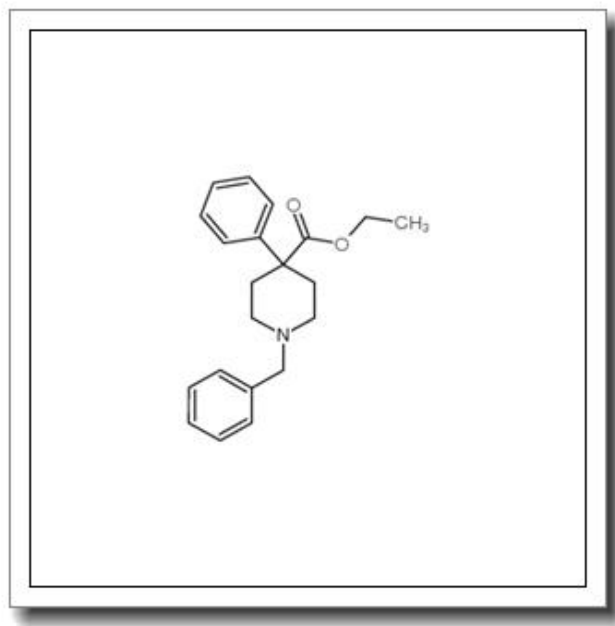


1-苄基-4-苯基-4-哌啶羧酸乙酯

Ethyl 1-benzyl-4-phenylpiperidine-4-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 1-benzyl-4-phenylpiperidine-4-carboxylate
中文名称	1-苄基-4-苯基-4-哌啶羧酸乙酯
CAS 号	59084-08-1
分子式	C ₂₁ H ₂₅ N ₂ O ₂
分子量	323.429
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-苄基-4-苯基-4-哌啶羧酸乙酯 (Ethyl 1-benzyl-4-phenylpiperidine-4-carboxylate) 是一种有机化合物, CAS 号为 59084-08-1, 分子式为 $C_{21}H_{25}NO_2$, 分子量为 323.429。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的酯类和哌啶类化合物的化学特性。其结构中包含哌啶环、苯基和苄基等官能团, 使其在有机合成和药物化学中具有重要的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为哌啶类衍生物, 在生物化学研究中常用于中间体合成, 特别是作为药物活性分子的前体。其结构中的哌啶环和苯基团使其可能具有与生物受体相互作用的潜力, 因此在神经药理学和镇痛药物开发中具有一定意义。此外, 其酯键特性使其在特定条件下可水解为羧酸衍生物, 进一步扩展了其在合成化学中的应用范围。

3. 主要应用领域与具体用途

1-苄基-4-苯基-4-哌啶羧酸乙酯主要应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它常作为合成镇痛剂、局部麻醉剂或中枢神经系统活性化合物的关键中间体。在有机合成中, 该化合物可用于构建复杂的哌啶类骨架, 或通过进一步修饰制备功能化衍生物。此外, 其在材料科学和催化研究中也具有一定的探索价值。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 避免光照和潮湿。长期储存建议充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在通风良好的环境下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议使用适当的个人防护装备, 如手套、护目镜和实验服。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度通过 HPLC 或 GC 分析确认, 符合 $\geq 96\%$ 的标准。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。废弃物处理需遵

循当地环保法规，不可随意排放。详细的安全数据可参考产品提供的MSDS（材料安全数据表）。