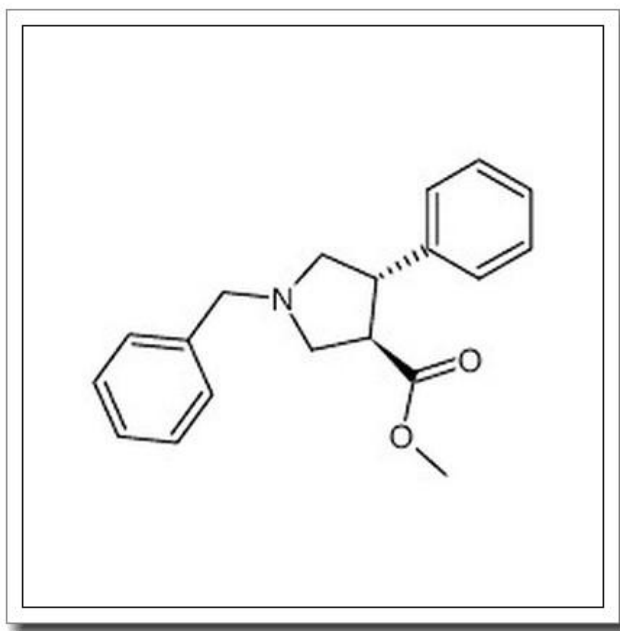


(3SR,4SR)methyl 1-benzyl-4-phenylpyrrolidine-3-carboxylate

(3SR, 4SR)methyl 1-benzyl-4-phenylpyrrolidine-3-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3SR, 4SR)methyl 1-benzyl-4-phenylpyrrolidine-3-carboxylate
中文名称	(3SR, 4SR)methyl 1-benzyl-4-phenylpyrrolidine-3-carboxylate
CAS 号	87813-03-4
分子式	C ₁₉ H ₂₁ N ₂ O ₂
分子量	295.376
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(3SR, 4SR)methyl 1-benzyl-4-phenylpyrrolidine-3-carboxylate 是一种具有特定立体构型的吡咯烷衍生物，化学式为 C₁₉H₂₁N₂O₂，分子量为 295.376。该化合物 CAS 号为 87813-03-4，纯度高于 96%，外观通常为白色至类白色结晶或粉末。其结构中的苯基和苄基取代基赋予其独特的空间位阻和电子效应，使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。该化合物在常温下稳定，但需避免强酸、强碱及氧化剂环境。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡咯烷类化合物，该产品在生物活性分子构建中扮演关键角色。其刚性骨架和手性中心使其成为药物先导化合物设计的理想模板，尤其在神经递质调节剂和酶抑制剂开发中具有潜力。分子中的酯基可进一步水解或衍生化，为结构修饰提供灵活性，常用于镇痛、抗抑郁或抗胆碱能活性分子的合成研究。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要应用于医药研发领域，具体包括：

- 作为手性配体或中间体用于不对称合成
- 构建具有生物活性的含氮杂环化合物库
- 神经科学研究中靶向多巴胺或 5-羟色胺受体的探针分子开发
- 在药物代谢研究中用作同位素标记前体

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C、干燥惰性气体环境下长期储存，短期使用可置于 2-8° C 避光保存。开封后需充入氮气保护并密封。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于氯仿、二氯甲烷等有机溶剂，水溶性较差，建议先用少量 DMSO 助溶后再稀释至工作浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制，确保批次间一致性。安全数据表

明:

- 危险代码: Xi (刺激性物质)
- 安全防护: 佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套
- 急救措施: 皮肤接触时立即用肥皂水冲洗, 眼睛接触需用生理盐水冲洗 15 分钟
- 废弃物处理: 按危险化学品规范处置, 不可直接排入下水道

(全文共计 498 字)