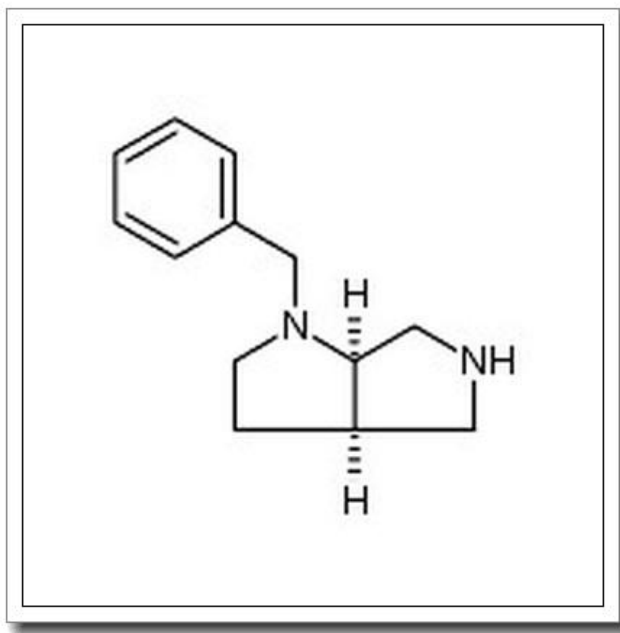


顺式-1-苄基六氢吡咯并[3,4-b]吡咯

cis-1-Benzylhexahydropyrrolo[3,4-b]pyrrole



产品基本信息

属性	值
化学名称	cis-1-Benzylhexahydropyrrolo[3,4-b]pyrrole
中文名称	顺式-1-苄基六氢吡咯并[3,4-b]吡咯
CAS 号	370879-92-8
分子式	C13H18N2
分子量	202.295
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

顺式-1-苄基六氢吡咯并[3,4-b]吡咯 (cis-1-Benzylhexahydropyrrolo[3,4-b]pyrrole) 是一种有机杂环化合物, CAS 号为 370879-92-8, 分子式为 $C_{13}H_{18}N_2$, 分子量为 202.295。该化合物具有顺式构型, 结构中含有苄基取代的稠合双吡咯环, 表现出良好的稳定性和溶解性, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砷 (DMSO)。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认, 不低于 96%。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为一类重要的含氮杂环衍生物, 在药物化学和生物化学领域具有广泛的应用潜力。其结构中的双吡咯环和苄基官能团使其成为设计药物分子的关键骨架, 尤其在神经递质调节剂和酶抑制剂的开发中表现出显著活性。此外, 其刚性结构可用于构建复杂分子体系, 为新型生物活性分子的合成提供重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

顺式-1-苄基六氢吡咯并[3,4-b]吡咯主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为药物先导化合物, 用于开发中枢神经系统 (CNS) 相关药物;
- 用于构建多靶点抑制剂, 如激酶或 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 调节剂;
- 在不对称催化反应中作为手性配体或催化剂的核心结构;
- 作为化学探针, 用于研究生物分子相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和活性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存温度: $-20^{\circ}C$, 避光保存;
- 长期储存建议充入惰性气体 (如氮气) 保护;
- 使用前需恢复至室温并避免反复冻融;
- 溶解时建议使用干燥的有机溶剂, 并在惰性气氛下操作以防止降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质量控制，包括 HPLC 纯度检测和核磁共振（NMR）结构确认。使用时需注意以下安全事项：

- 避免直接接触皮肤和眼睛，操作时需佩戴防护手套和护目镜；
- 在通风良好的环境中使用，避免吸入粉尘或蒸气；
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医；
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。