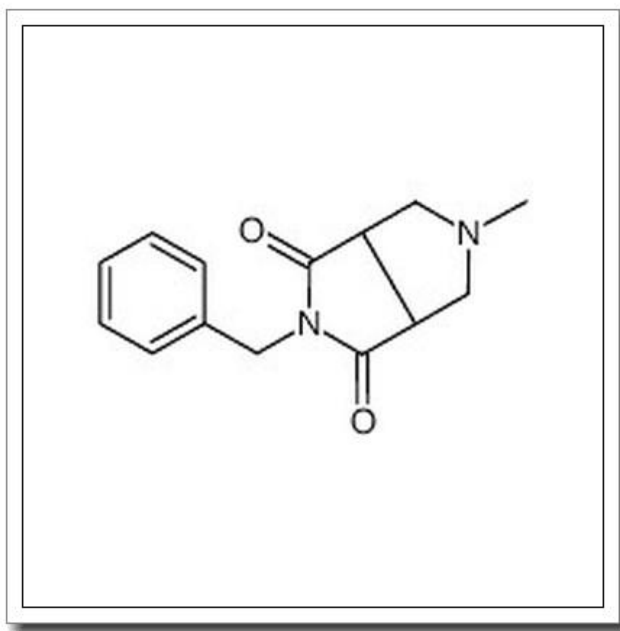


2-苄基-5-甲基-四氢吡咯并[3,4-c]吡咯-1,3(2H,3ah)-二酮

2-Benzyl-5-methyltetrahydropyrrolo[3,4-c]pyrrole-1,3(2H,3aH)-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Benzyl-5-methyltetrahydropyrrolo[3,4-c]pyrrole-1,3(2H,3aH)-dione
中文名称	2-苄基-5-甲基-四氢吡咯并[3,4-c]吡咯-1,3(2H,3ah)-二酮
CAS 号	86732-18-5
分子式	C ₁₄ H ₁₆ N ₂ O ₂
分子量	244.289
纯度	>96%

产品说明

2-苄基-5-甲基-四氢吡咯并[3,4-c]吡咯-1,3(2H,3aH)-二酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-Benzyl-5-methyltetrahydropyrrolo[3,4-c]pyrrole-1,3(2H,3aH)-dione, CAS 号为 86732-18-5, 分子式 C₁₄H₁₆N₂O₂, 分子量 244.289, 纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 属于吡咯并吡咯二酮类衍生物, 具有稳定的杂环结构和疏水性苄基侧链, 可溶于常见有机溶剂如 DMSO、甲醇和氯仿, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该分子通过其独特的双吡咯环结构参与多种生物化学过程, 可作为酶抑制剂或信号分子调节剂的核心骨架。其苄基和甲基取代基赋予空间位阻效应, 在药物设计中常用于增强靶标结合特异性。在神经科学和肿瘤学研究领域, 该类结构被证实与谷氨酸受体和激酶活性调控相关。

3. 主要应用领域与具体用途

作为关键中间体广泛应用于医药研发: 用于合成抗抑郁剂、抗惊厥药物及激酶抑制剂; 在材料科学中可作为有机半导体材料的合成前体。实验室级应用包括: 体外酶活性测定中的阳性对照品、蛋白质-小分子相互作用研究的配体化合物、以及高通量筛选库的构建组分。

4. 储存条件与使用建议

需避光保存于密闭容器中, 推荐储存温度为 -20° C, 长期存放建议充氮保护。使用前需恢复至室温并干燥处理, 称量应在干燥环境下进行。工作溶液建议现配现用, 若需保存应分装后冷冻 (-80° C), 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 批次间差异 <2%。该化合物可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时需佩戴防护手套及护目镜, 在通风橱中进行处理。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗用途。具体应用方案建议查阅最新文献或咨询专业技术支持。