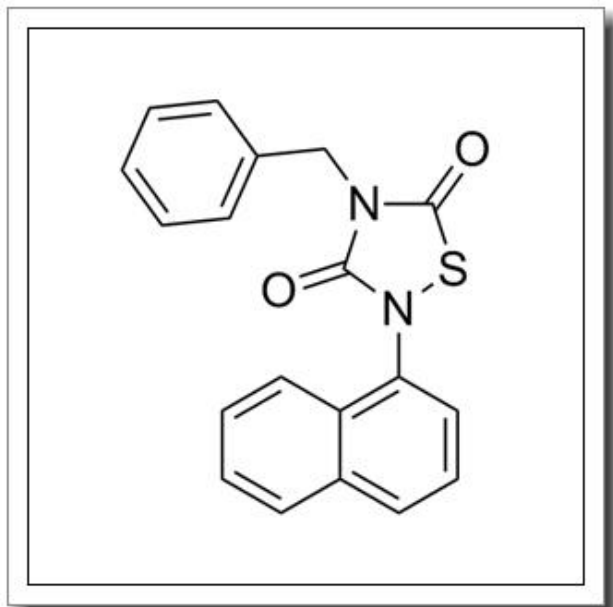


4-苄基-2-(萘-1-基)-[1,2,4]噻二唑烷-3,5-二酮

4-benzyl-2-naphthalen-1-yl-1,2,4-thiadiazolidine-3,5-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-benzyl-2-naphthalen-1-yl-1,2,4-thiadiazolidine-3,5-dione
中文名称	4-苄基-2-(萘-1-基)-[1,2,4]噻二唑烷-3,5-二酮
CAS 号	865854-05-3
分子式	C ₁₉ H ₁₄ N ₂ O ₂ S
分子量	334.392
纯度	≥96%

产品说明

4-苄基-2-(萘-1-基)-[1,2,4]噻二唑烷-3,5-二酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4-benzyl-2-naphthalen-1-yl-1,2,4-thiadiazolidine-3,5-dione, CAS 号为 865854-05-3, 分子式为 C₁₉H₁₄N₂O₂S, 分子量为 334.392。该化合物为噻二唑烷二酮类衍生物, 具有明确的杂环结构, 纯度≥96%。常温下为白色至淡黄色结晶粉末, 微溶于常见有机溶剂如 DMSO 和 DMF, 难溶于水。其结构中的苄基和萘基赋予其独特的空间位阻效应和疏水性, 适用于特定生物活性研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为噻二唑烷二酮类小分子, 可通过与靶蛋白的活性位点结合调控其功能。研究表明, 类似结构的分子在抑制炎症相关酶 (如 COX-2) 或调节细胞信号通路 (如 PPAR γ) 中表现出潜在活性, 因此在药物开发领域具有重要研究价值。其萘环结构可增强与芳香族氨基酸残基的相互作用, 提升靶标选择性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和生化研究领域, 具体包括: 1) 作为先导化合物用于抗炎、抗糖尿病等药物筛选; 2) 用于酶抑制机制研究的工具分子; 3) 在有机合成中作为中间体制备更复杂的杂环衍生物。实验表明, 其结构修饰后可显著影响生物利用度和药理活性。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃、避光、干燥条件下长期储存, 短期使用可置于 4℃ 环境。开封后需充惰性气体保护以防氧化。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用预冷的 DMSO, 配制后溶液建议现配现用, 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度≥96%, 批号相关 COA 可随货提供。其急性毒性数据尚未完全明确, 操作时需遵循实验室化学品通用规范。MSDS 显示其对眼睛和皮肤有潜在

刺激性，意外接触需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置应参照有机有害化学品标准流程。

注：本说明仅限科研用途，不适用于临床或工业量产。具体实验方案需结合文献进一步优化。