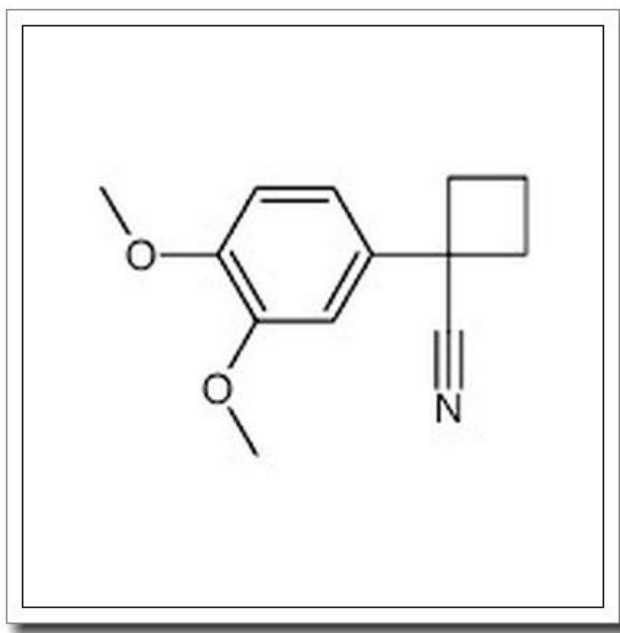


1-(3,4-dimethoxyphenyl)cyclobutane-1-carbonitrile

1-(3,4-dimethoxyphenyl)cyclobutane-1-carbonitrile



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 1-(3,4-dimethoxyphenyl)cyclobutane-1-carbonitrile |
| 中文名称 | 1-(3,4-dimethoxyphenyl)cyclobutane-1-carbonitrile |
| CAS 号 | 147406-21-1 |
| 分子式 | C ₁₃ H ₁₅ N ₂ O ₂ |
| 分子量 | 217.264 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(3,4-dimethoxyphenyl)cyclobutane-1-carbonitrile (中文名称: 1-(3,4-二甲氧基苯基)环丁烷-1-甲腈) 是一种有机化合物, CAS 号为 147406-21-1, 分子式为 $C_{13}H_{15}NO_2$, 分子量为 217.264。该化合物纯度高于 96%, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末。其结构特征为环丁烷骨架连接甲腈基团和 3,4-二甲氧基苯基, 具有中等极性和良好的化学稳定性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中可作为中间体或结构修饰单元, 其甲腈基团和芳香环结构使其可能参与酶抑制或受体结合研究。3,4-二甲氧基苯基的存在赋予其潜在的生物活性, 例如在神经科学或心血管领域的研究中可能作为先导化合物。其环丁烷骨架的刚性结构也为药物设计提供了独特的构象限制特性。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(3,4-dimethoxyphenyl)cyclobutane-1-carbonitrile 主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成具有生物活性的杂环化合物或药物分子。
- 在材料科学中用于构建功能性高分子或液晶材料的前体。
- 在学术研究中用于探索环丁烷类化合物的反应机理或构效关系。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 2-8° C, 长期保存建议充惰性气体保护。使用前需恢复至室温并避免接触水分。操作时应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 在通风良好的化学通风橱中进行。溶解性测试表明其易溶于有机溶剂如 DMSO、甲醇和氯仿, 可根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$, 并提供完整的质检报告 (COA)。安全信息提示: 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 避免直接接触。若不慎吸

入或接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。运输时需分类为一般化学品，避免与强氧化剂混放。