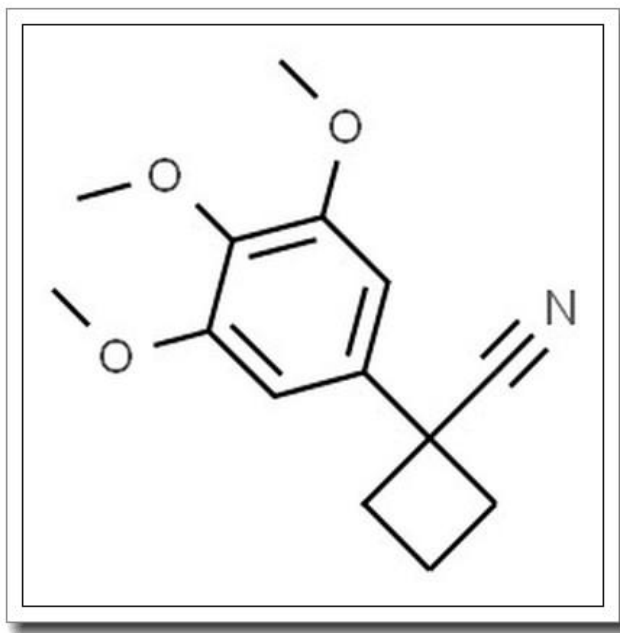


1-(3,4,5-三甲氧基苯基)环丁烷甲腈

1-(3,4,5-Trimethoxyphenyl)cyclobutanecarbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(3,4,5-Trimethoxyphenyl)cyclobutanecarbonitrile
中文名称	1-(3,4,5-三甲氧基苯基)环丁烷甲腈
CAS 号	1260656-97-0
分子式	C ₁₄ H ₁₇ N ₃
分子量	247.29
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(3,4,5-三甲氧基苯基)环丁烷甲腈 (CAS 号: 1260656-97-0) 是一种有机化合物, 分子式为 C₁₄H₁₇N₃O₃, 分子量为 247.29。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度高于 96%。其结构特征为环丁烷基团与 3,4,5-三甲氧基苯基相连, 并带有甲腈官能团, 赋予其独特的化学性质, 如中等极性和一定的稳定性。该化合物在有机溶剂 (如甲醇、乙腈、DMSO) 中具有良好的溶解性, 适合用于多种化学反应和生物实验。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其结构中的三甲氧基苯基和环丁烷甲腈基团, 可能作为中间体或活性分子参与生物化学研究。三甲氧基苯基结构常见于天然产物和药物分子中, 可能与某些酶或受体发生相互作用。环丁烷甲腈基团则可能影响化合物的代谢稳定性和细胞渗透性, 使其在药物开发和化学生物学研究中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(3,4,5-三甲氧基苯基)环丁烷甲腈主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为药物中间体, 用于合成具有生物活性的分子或候选药物。
- 在化学生物学研究中, 作为探针或工具分子, 用于研究酶机制或信号通路。
- 在材料科学中, 可能作为功能材料的构建单元。

4. 储存条件与使用建议

为确保化合物的稳定性和安全性, 建议以下储存和使用条件:

- 储存于 -20° C 或更低温度, 避光、干燥的环境中。
- 使用前恢复至室温, 避免反复冻融。
- 在通风良好的环境下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。
- 溶解时建议使用惰性溶剂 (如 DMSO), 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%，并提供相关分析证书（COA）。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 避免与强氧化剂或强酸接触，以防发生危险反应。
- 如意外接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物需按照当地法规处理，不可随意丢弃。

以上信息仅供参考，具体实验设计需结合专业知识和安全规范进行。