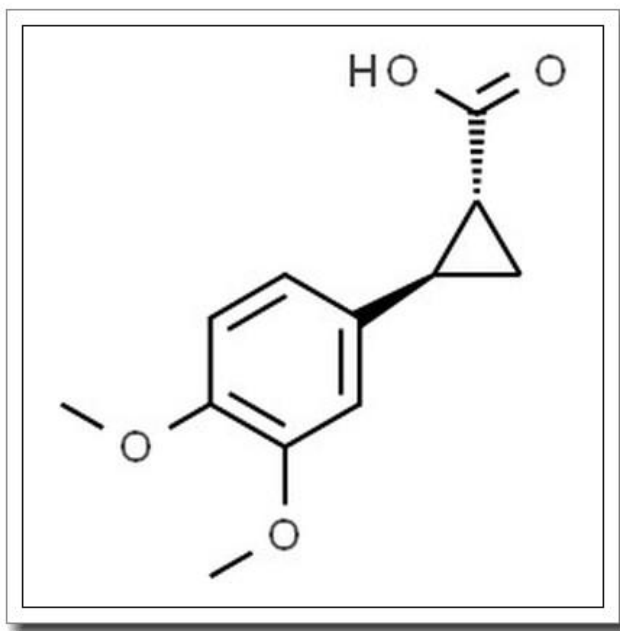


反式-2-(3,4-二甲氧基苯基)环丙烷-1-羧酸

trans-2-(3,4-dimethoxyphenyl)cyclopropane-1-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	trans-2-(3,4-dimethoxyphenyl)cyclopropane-1-carboxylic acid
中文名称	反式-2-(3,4-二甲氧基苯基)环丙烷-1-羧酸
CAS 号	110826-23-8
分子式	C ₁₂ H ₁₄ O ₄
分子量	222.24
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

反式-2-(3,4-二甲氧基苯基)环丙烷-1-羧酸 (trans-2-(3,4-dimethoxyphenyl)cyclopropane-1-carboxylic acid) 是一种有机化合物, 化学式为 C₁₂H₁₄O₄, 分子量为 222.24。该化合物属于环丙烷羧酸衍生物, 具有反式构型, 苯环上带有 3,4-二甲氧基取代基。其 CAS 号为 110826-23-8, 纯度通常高于 96%。该物质在常温下为白色至类白色结晶或粉末, 可溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 微溶于水。其结构中的羧酸基团和芳香环使其具有独特的化学性质, 适合作为合成中间体或生物活性分子研究的工具化合物。

2. 生物化学功能与重要性

反式-2-(3,4-二甲氧基苯基)环丙烷-1-羧酸在生物化学研究中具有潜在的应用价值。其结构中的环丙烷环和芳香环可能赋予其一定的生物活性, 例如作为酶抑制剂或受体调节剂的候选分子。此外, 该化合物可作为合成更复杂分子的关键中间体, 特别是在药物化学和天然产物全合成领域。其二甲氧基苯基结构可能参与 $\pi-\pi$ 堆积或氢键相互作用, 从而影响其与生物大分子的结合能力。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它可作为构建块用于合成具有潜在药理活性的分子, 例如抗炎、抗氧化或神经保护剂。在材料科学中, 其刚性环丙烷结构可能用于设计新型功能材料。此外, 它还可作为标准品或对照品用于分析化学和质谱研究。具体用途包括但不限于: 药物先导化合物优化、手性合成研究、以及生物活性分子的结构-活性关系分析。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度范围为 2-8°C, 以保持其长期稳定性。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 并密封保存, 避免吸湿或氧化。使用时需在通风良好的条件下操作, 佩戴适当的个人防护装备 (如手套、护目镜和实验

服)。溶解时建议使用高纯度有机溶剂，并通过超声或加热辅助溶解。如需长期保存溶液，建议分装后冷冻避光储存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱等多种分析方法进行质量控制，确保纯度高于 96%。使用时需注意其潜在刺激性，避免与皮肤、眼睛或黏膜直接接触。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并寻求医疗帮助。该化合物的安全数据表（SDS）提供了详细的毒理学信息和应急处理措施，使用前应仔细阅读。废弃物处理需遵循当地法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。