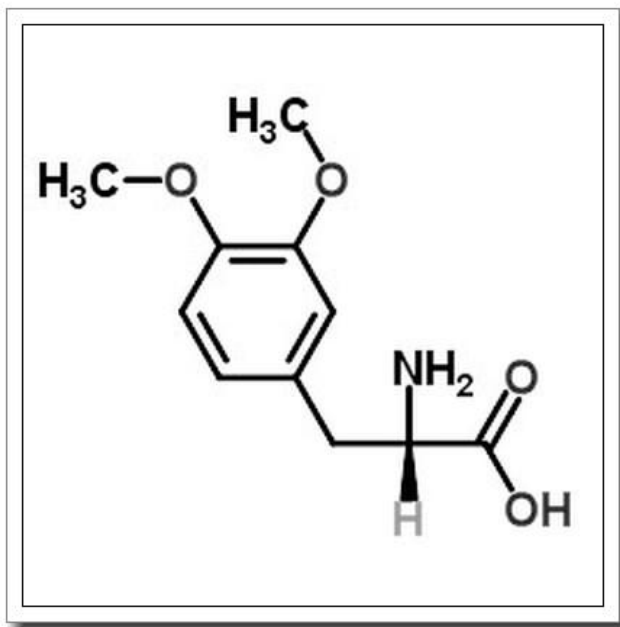


(R)-3-氨基-3-(3,4-二甲氧基苯基)-丙酸

(3R)-3-amino-3-(3,4-dimethoxyphenyl)propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3R)-3-amino-3-(3,4-dimethoxyphenyl)propanoic acid
中文名称	(R)-3-氨基-3-(3,4-二甲氧基苯基)-丙酸
CAS 号	713513-03-2
分子式	C11H15N04
分子量	225.241
纯度	>96%

产品说明

(R)-3-氨基-3-(3,4-二甲氧基苯基)-丙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(3R)-3-amino-3-(3,4-dimethoxyphenyl)propanoic acid, CAS号 713513-03-2, 是一种手性芳香族氨基酸衍生物。分子式为 C₁₁H₁₅N₁O₄, 分子量 225.241, 纯度>96%。其结构包含一个 R 构型的手性中心、氨基官能团以及 3,4-二甲氧基苯基取代基, 白色至类白色结晶性粉末, 可溶于极性有机溶剂如甲醇、DMSO, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性砌块, 该化合物在生物体内可模拟天然氨基酸的代谢途径, 其 3,4-二甲氧基苯基结构赋予其独特的电子效应和空间位阻, 能够参与酶催化反应或作为抑制剂。在神经递质合成研究中, 该结构类似物可能影响多巴胺能系统, 因此在神经药理学领域具有潜在研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 3.1 医药研发: 作为手性中间体用于合成靶向神经系统药物, 如帕金森病治疗药物的先导化合物优化。
- 3.2 不对称催化: 在过渡金属催化反应中作为配体或手性助剂, 构建复杂立体化学结构。
- 3.3 生化探针: 通过氨基与羧基的衍生化, 标记生物大分子以研究蛋白质-小分子相互作用。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件: 密封保存于-20℃干燥环境中, 避免光照与湿气, 惰性气体保护可延长稳定性。
- 4.2 使用建议: 建议使用前恢复至室温并氮气环境下操作, 配制溶液时需使用新鲜脱氧溶剂。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：通过 HPLC 测定纯度，手性柱确认对映体过量值 (ee>99%)，质谱与核磁验证结构。

5.2 安全信息：根据 GHS 分类，该产品可能造成眼睛刺激 (Category 2B)，操作时需佩戴护目镜与防尘口罩。废弃物应作为有机有害物质处理，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

本产品仅限科研用途，不适用于医药、食品或家庭用途。具体安全数据请参阅随货提供的 MSDS 文件。