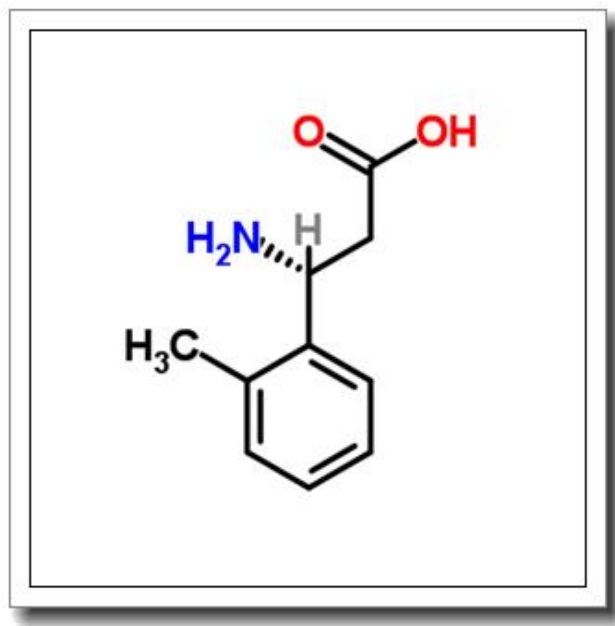


D-3-氨基-3-(2-甲基苯基)丙酸

(R)-3-Amino-3-(*o*-tolyl)propanoic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | (R)-3-Amino-3-(<i>o</i> -tolyl)propanoic acid |
| 中文名称 | D-3-氨基-3-(2-甲基苯基)丙酸 |
| CAS 号 | 752198-38-2 |
| 分子式 | C ₁₀ H ₁₃ N ₂ O ₂ |
| 分子量 | 179.216 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-3-氨基-3-(2-甲基苯基)丙酸 ((R)-3-Amino-3-(o-tolyl)propanoic acid) 是一种手性非天然氨基酸衍生物, CAS 号为 752198-38-2, 分子式为 $C_{10}H_{13}NO_2$, 分子量为 179.216。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构特征为苯环邻位带有甲基取代基, 并具有 (R)-构型的手性中心, 这使得其在立体选择性合成和生物活性研究中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为 β -氨基酸衍生物, 能够模拟天然氨基酸的构象和功能, 同时因其非天然结构特性, 可抵抗蛋白酶降解。其手性中心在药物设计和酶抑制研究中尤为重要, 常用于构建肽类类似物或作为手性砌块参与不对称合成。此外, 邻位甲基的引入可能增强其疏水性, 影响与生物靶标的相互作用。

3. 主要应用领域与具体用途

D-3-氨基-3-(2-甲基苯基)丙酸广泛应用于医药研发和生物化学领域。在药物化学中, 它是合成靶向神经系统或抗肿瘤活性分子的关键中间体; 在肽类修饰中, 可用于提高肽的稳定性和生物利用度。此外, 该化合物还可作为手性配体或催化剂组分, 参与不对称催化反应。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光的环境中, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护, 避免吸湿和氧化。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、DMSO), 水溶性较低, 需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 和手性色谱分析确保纯度 $\geq 96\%$, 并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的结构确证标准。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操

作时应佩戴防护手套和护目镜。若意外接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵循当地化学品管理法规。

以上信息仅供科研使用，不可用于诊断或治疗用途。具体实验方案建议结合文献和实际需求优化。