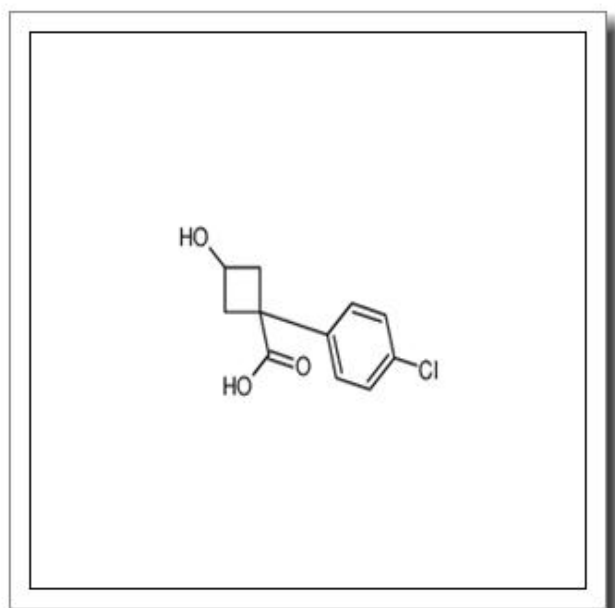


1-(4-chlorophenyl)-3-hydroxycyclobutane-1-carboxylic acid

1-(4-chlorophenyl)-3-hydroxycyclobutane-1-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(4-chlorophenyl)-3-hydroxycyclobutane-1-carboxylic acid
中文名称	1-(4-chlorophenyl)-3-hydroxycyclobutane-1-carboxylic acid
CAS 号	1145681-01-1
分子式	C ₁₁ H ₁₁ ClO ₃
分子量	226.656
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(4-氯苯基)-3-羟基环丁烷-1-羧酸 (CAS 号: 1145681-01-1) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{11}H_{11}ClO_3$, 分子量为 226.656。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%。其结构特征为环丁烷骨架, 包含一个 4-氯苯基取代基、一个羟基和一个羧酸基团, 具有显著的极性和中等水溶性。该化合物在酸性或碱性条件下可能发生酯化、成盐等反应, 需注意其化学稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的结构, 可能作为中间体参与多种生物化学合成途径。羟基和羧酸基团的存在使其具备潜在的氢键供体和受体能力, 可能用于模拟天然代谢物或药物分子的活性位点。在药物研发领域, 此类结构常被用于构建激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体调节剂的骨架, 具有重要的科研价值。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(4-氯苯基)-3-羟基环丁烷-1-羧酸主要应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抗炎、抗肿瘤或中枢神经系统药物; 在不对称催化反应中作为手性构建模块; 或作为配体用于金属有机框架材料的制备。此外, 其衍生物可能用于农药或功能材料的开发。

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, 储存温度控制在 2-8°C 以保持长期稳定性。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护, 避免吸湿或氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中操作。溶解时可选用极性溶剂 (如甲醇、DMSO), 必要时加热辅助溶解, 但需避免强酸强碱条件导致结构降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤有刺激性, 操作时需遵循 GHS 标准, 使用个人防护

装备。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。运输时需标注为“非危险品”，但建议避免高温和剧烈震动。