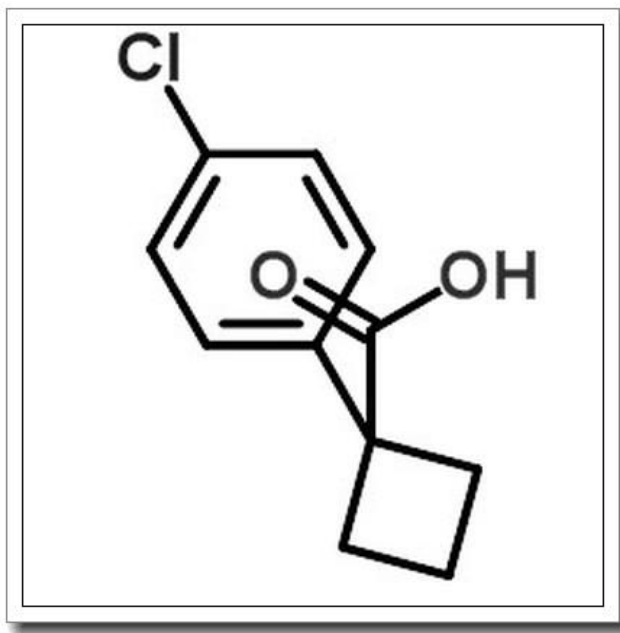


1-(4-氯苯基)-1-环丁羧酸

1-(4-Chlorophenyl)-1-cyclobutanecarboxylic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 1-(4-Chlorophenyl)-1-cyclobutanecarboxylic acid |
| 中文名称 | 1-(4-氯苯基)-1-环丁羧酸 |
| CAS 号 | 50921-39-6 |
| 分子式 | C ₁₁ H ₁₁ ClO ₂ |
| 分子量 | 210.657 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(4-氯苯基)-1-环丁羧酸 (CAS 号: 50921-39-6) 是一种有机羧酸化合物, 分子式为 $C_{11}H_{11}ClO_2$, 分子量为 210.657。该化合物由环丁烷羧酸骨架与对氯苯基取代基构成, 呈现白色至类白色结晶或粉末状, 纯度通常高于 96%。其结构中羧酸基团和芳香环的存在使其兼具极性和疏水性, 可溶于常见有机溶剂 (如甲醇、乙醇、二甲基亚砜), 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为羧酸衍生物, 可通过羧基参与酯化、酰胺化等反应, 同时苯环上的氯原子赋予其良好的电子效应, 适合作为药物中间体或生物活性分子修饰的起始原料。其结构特征使其在药物化学和材料科学领域具有潜在应用价值, 尤其在构建环状结构或芳香族靶分子时表现出较高的反应活性。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(4-氯苯基)-1-环丁羧酸主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为非甾体抗炎药 (NSAIDs) 或中枢神经系统药物合成的关键中间体。
- 用于构建环丁烷类化合物库, 支持高通量药物筛选。
- 在材料科学中, 可作为功能化单体参与聚合物合成。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 范围内, 避免光照和潮湿。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解推荐使用极性有机溶剂, 必要时可加热至 $60^{\circ}C$ 以促进溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 安全术语: H315 (造成皮肤刺激)、H319 (造成严重眼刺激)、H335 (可能引起

呼吸道刺激)。

- 防护措施：佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩，操作后彻底清洗暴露部位。
- 废弃处理：按危险化学品规范处置，不可直接排入环境。

(全文共计 436 字)