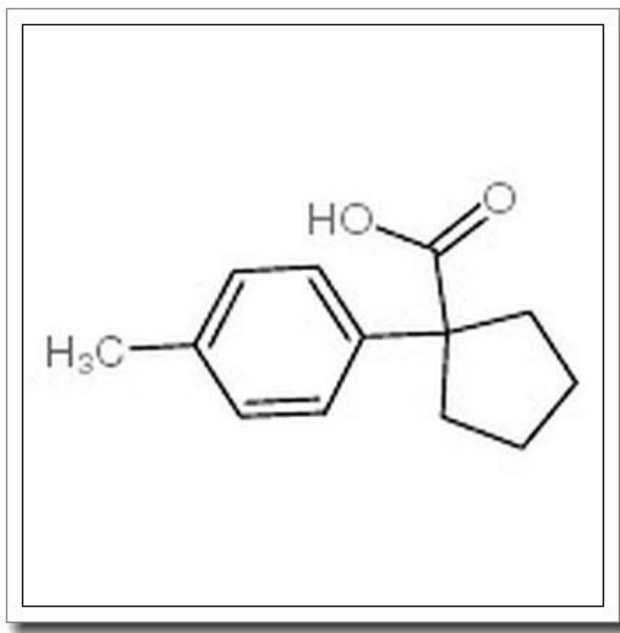


1-(对甲苯基)-1-环戊烷羧酸

1-(p-tolyl)-1-cyclopentanecarboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(p-tolyl)-1-cyclopentanecarboxylic acid
中文名称	1-(对甲苯基)-1-环戊烷羧酸
CAS 号	80789-75-9
分子式	C ₁₃ H ₁₆ O ₂
分子量	204.265
纯度	>96%

产品说明

1-(对甲苯基)-1-环戊烷羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(对甲苯基)-1-环戊烷羧酸 (1-(p-tolyl)-1-cyclopentanecarboxylic acid) 是一种有机羧酸化合物，化学式为 $C_{13}H_{16}O_2$ ，分子量为 204.265。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，CAS 号为 80789-75-9，纯度标准 >96%。其结构特征为环戊烷羧酸骨架与对甲苯基的取代基，兼具芳香族和脂环族特性，具有良好的溶解性于有机溶剂如乙醇、丙酮和二甲基亚砜 (DMSO)，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中作为中间体或结构修饰单元，常用于合成更复杂的药物分子或功能材料。其羧酸基团可进一步衍生化为酯、酰胺等官能团，拓展其在药物设计中的应用。对甲苯基的引入增强了分子的疏水性，可能影响其与生物靶标的相互作用，因此在药物化学和材料科学中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(对甲苯基)-1-环戊烷羧酸广泛应用于医药研发、有机合成和材料科学领域。在医药领域，它可作为非甾体抗炎药 (NSAIDs) 或中枢神经系统药物合成的中间体。在有机合成中，用于构建环戊烷类衍生物或作为手性合成的起始原料。此外，其衍生物可能用于液晶材料或高分子聚合物的改性。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，推荐储存温度为 2-8° C。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用极性有机溶剂，并根据实验需求调整浓度。长期储存建议充氮保护以延长稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 >96%，并提供 COA (质量分析证书)。安全数据表明，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目

镜和口罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，禁止直接排放至下水道或环境中。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。）