

1-(4-bromophenyl)cyclopropane-1-carboxylic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(4-bromophenyl)cyclopropane-1-carboxylic acid
产品目录号	
CAS 号	345965-52-8
分子式	C10H9BrO2
分子量	241.081
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(4-溴苯基)环丙烷-1-羧酸 (1-(4-bromophenyl)cyclopropane-1-carboxylic acid) 是一种有机溴化合物，化学式为 $C_{10}H_9BrO_2$ ，分子量为 241.081，CAS 号为 345965-52-8。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%。其结构包含一个环丙烷环和一个对位溴取代的苯环，羧酸基团赋予其酸性特性，使其在有机合成中具有较高的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中常作为中间体或结构修饰单元，其环丙烷结构具有独特的空间位阻效应，可用于调控分子构象或增强稳定性。溴原子的引入使其易于参与偶联反应（如 Suzuki 偶联），在药物化学和材料科学中具有重要价值。此外，羧酸基团可进一步衍生化为酯、酰胺等官能团，扩展其应用范围。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(4-溴苯基)环丙烷-1-羧酸广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。在药物设计中，它可作为构建块用于合成具有生物活性的分子，如抗炎或抗肿瘤化合物。在材料科学中，其刚性环丙烷结构可用于制备高性能聚合物或液晶材料。此外，它还常用于学术研究中的机理探索和新型催化反应开发。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿，储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），但在水中溶解度较低，建议根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 >96%，并提供相关质检报告 (COA)。安全方面，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、护目镜和实验

服。若不慎接触，应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，建议通过专业化学废物回收渠道处置。