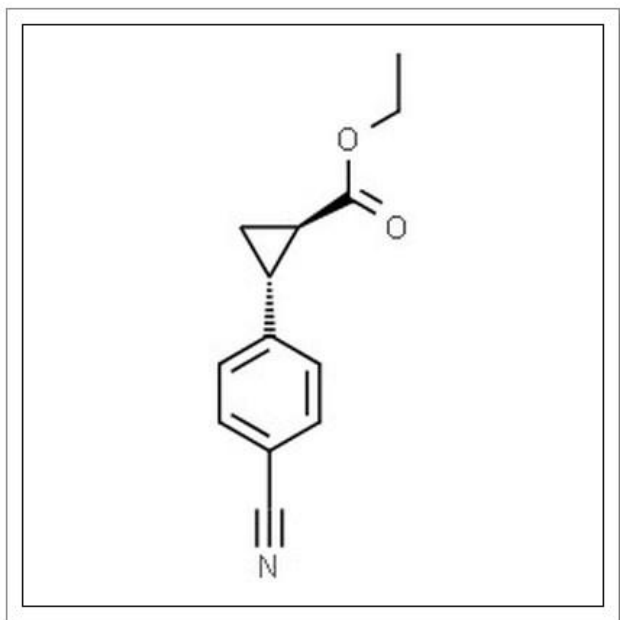


2-(4-氰基苯基)环丙烷-1-羧酸乙酯

ethyl 2-(4-cyanophenyl)cyclopropane-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 2-(4-cyanophenyl)cyclopropane-1-carboxylate
中文名称	2-(4-氰基苯基)环丙烷-1-羧酸乙酯
CAS 号	132145-60-9
分子式	C13H13N02
分子量	215.25
纯度	>96%

产品说明

2-(4-氰基苯基)环丙烷-1-羧酸乙酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 ethyl 2-(4-cyanophenyl)cyclopropane-1-carboxylate，是一种含氰基苯基和环丙烷结构的羧酸酯类化合物。CAS 号为 132145-60-9，分子式 C₁₃H₁₃N₂O₂，分子量 215.25。外观通常为白色至类白色结晶或粉末，纯度 ≥96%。其结构中环丙烷的张力环特性与氰基的强吸电子性相结合，使其在有机合成中表现出独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物可作为医药中间体或生化试剂，其环丙烷结构在药物设计中常用于增强分子刚性或调节脂溶性。氰基苯基部分可能参与氢键相互作用，使其在酶抑制剂开发或受体配体研究中具有潜在价值。在代谢研究中，酯键的存在可能影响化合物的细胞渗透性和生物利用度。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- 医药研发：作为构建喹诺酮类抗生素或心血管药物的关键中间体
- 材料科学：用于合成含氰基功能团的聚合物单体
- 农药化学：开发具有环丙烷结构的新型杀虫剂
- 学术研究：作为光活性化合物或不对称合成的手性模板

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体保护下密封储存，温度控制在 2-8℃ 避光保存。开封后建议分装使用，避免反复冻融。使用时需在干燥环境下操作，因其对湿度敏感，可能发生酯键水解。溶解性测试表明易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度，批次间差异控制在 ±0.5% 以内。MS 和 NMR 用于结构确证。安全数据表明该物质可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时应佩戴护目镜和丁腈手套。若

接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物处理需符合当地有机氰化物处置法规，不可直接排入下水系统。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验验证。产品规格可能因批次调整，请以随货质检报告为准。）