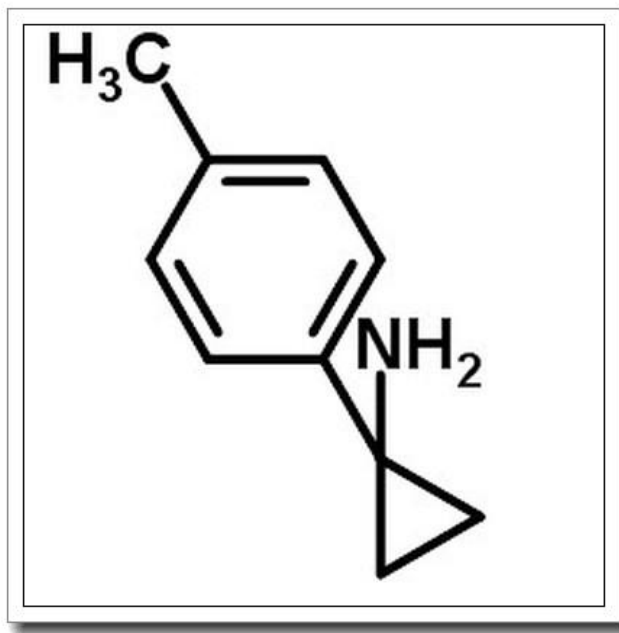


1-(4-甲基苯基)-环丙胺

1-(p-Tolyl)cyclopropanamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(p-Tolyl)cyclopropanamine
中文名称	1-(4-甲基苯基)-环丙胺
CAS 号	503417-31-0
分子式	C10H13N
分子量	147.217
纯度	>96%

产品说明

1-(4-甲基苯基)-环丙胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(4-甲基苯基)-环丙胺 (化学名称: 1-(p-Tolyl)cyclopropanamine, CAS 号: 503417-31-0) 是一种有机胺类化合物, 分子式为 $C_{10}H_{13}N$, 分子量为 147.217。该化合物以白色至淡黄色结晶或粉末形式存在, 纯度高于 96%。其结构特征为环丙胺基团与对甲苯基相连, 具有较高的化学稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为中间体用于合成更复杂的分子结构。其环丙胺基团可作为活性位点参与缩合、加成等反应, 而对甲苯基的引入可调节产物的疏水性和空间位阻。在药物化学中, 此类结构常用于构建具有生物活性的杂环化合物或靶向分子, 尤其在神经递质调节剂和酶抑制剂的开发中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(4-甲基苯基)-环丙胺广泛应用于医药研发、材料科学和精细化工领域。在医药领域, 它是合成抗抑郁、抗焦虑药物候选分子的关键中间体; 在材料科学中, 可用于制备功能性高分子单体或液晶材料。此外, 该化合物还可作为配体参与过渡金属催化反应, 或用于修饰生物大分子以研究其构效关系。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 2-8°C。长期存放应充入惰性气体 (如氮气) 以延缓氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议选用无水乙醇、二甲基亚砜等极性有机溶剂, 水溶性较差。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的结构确证标准。安全数据表明, 该化合物对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护眼

镜、手套及防尘口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵循当地化学品管理法规。

(全文共计 452 字)