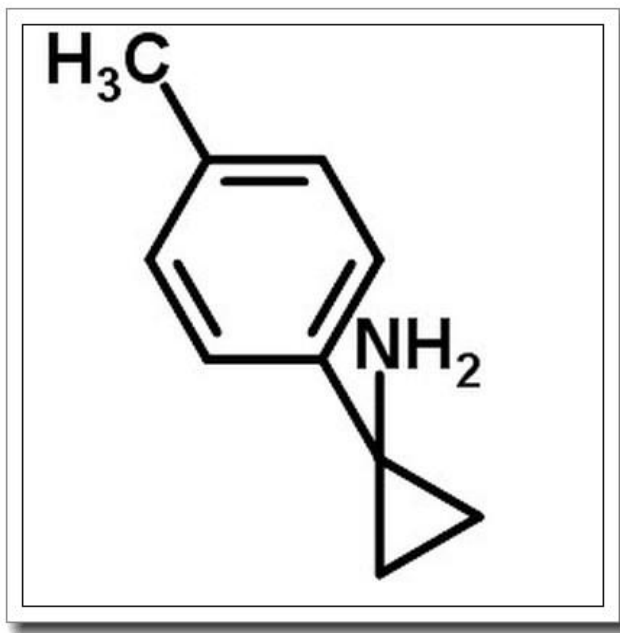


1-(3-甲基苯基)-环丙胺

1-(3-methylphenyl)cyclopropan-1-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(3-methylphenyl)cyclopropan-1-amine
中文名称	1-(3-甲基苯基)-环丙胺
CAS 号	503417-30-9
分子式	C ₁₀ H ₁₃ N
分子量	147.217
纯度	>96%

产品说明

1-(3-甲基苯基)-环丙胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(3-甲基苯基)-环丙胺 (化学名称: 1-(3-methylphenyl)cyclopropan-1-amine, CAS 号: 503417-30-9) 是一种有机胺类化合物, 分子式为 C₁₀H₁₃N, 分子量为 147.217。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 纯度高于 96%, 具有典型的胺类气味。其结构中的环丙基和苯甲基赋予其独特的空间位阻效应和反应活性, 适合作为有机合成中间体或生物活性分子修饰基团。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物可作为手性胺类砌块, 在药物化学中用于构建含环丙胺结构的活性分子。环丙胺基团因其刚性结构和电子效应, 常被用于调节化合物的脂溶性、代谢稳定性和靶标结合能力。在神经递质类似物或酶抑制剂设计中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发领域, 具体用途包括:

- (1) 作为抗抑郁剂或神经调节剂类药物的关键中间体
- (2) 用于合成含环丙胺结构的激酶抑制剂或 GPCR 配体
- (3) 在不对称催化反应中作为手性助剂或配体组分
- (4) 农药化学中用于开发新型植物生长调节剂

4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体 (如氮气) 保护的密闭容器中, 温度控制在 2-8°C 避光保存。开封后建议分装使用以避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作, 避免与强氧化剂、酸酐类物质接触。溶解性测试表明易溶于甲醇、乙醇等极性有机溶剂, 水溶性较低 (<1 mg/mL)。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, GC-MS 验证无重大杂质峰。安全数据:

- (1) GHS 分类: 皮肤腐蚀/刺激类别 2, 眼损伤类别 1

(2) 防护措施: 佩戴化学护目镜、丁腈手套及防毒面具

(3) 应急处理: 皮肤接触后立即用肥皂水冲洗 15 分钟, 眼睛接触需用生理盐水持续冲洗并就医

(4) 废弃物处置: 按危险有机胺类废物处理, 不可直接排入下水道

本产品仅限科研用途, 不适用于医药、食品或家庭用途。建议使用者具备有机化学实验操作经验并查阅完整 MSDS 后使用。