

(R)-1-(4-溴苯基)-2,2,2-三氟乙胺

(1R)-1-(4-bromophenyl)-2,2,2-trifluoroethanamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	(1R)-1-(4-bromophenyl)-2,2,2-trifluoroethanamine
中文名称	(R)-1-(4-溴苯基)-2,2,2-三氟乙胺
CAS 号	843608-53-7
分子式	C ₈ H ₇ BrF ₃ N
分子量	254.047
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-1-(4-溴苯基)-2,2,2-三氟乙胺 (化学名称: (1R)-1-(4-bromophenyl)-2,2,2-trifluoroethanamine) 是一种手性有机化合物, CAS 号为 843608-53-7, 分子式为 $C_8H_7BrF_3N$, 分子量为 254.047。该化合物具有高纯度 (>96%), 结构中含有溴苯基和三氟乙胺基团, 表现出独特的电子效应和立体选择性, 适用于不对称合成和药物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其手性中心和卤素取代基, 在生物活性分子设计中具有重要价值。三氟甲基的强吸电子特性可增强分子的代谢稳定性和脂溶性, 而溴苯基则可能参与亲电取代反应或作为药效团的一部分。其在酶抑制剂、受体配体及中间体合成中表现出潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

(R)-1-(4-溴苯基)-2,2,2-三氟乙胺主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为手性砌块用于合成具有生物活性的药物分子, 如中枢神经系统药物或抗炎化合物。
- 用于不对称催化反应中作为配体或中间体, 优化反应立体选择性。
- 在农药化学中用于开发新型含氟农药。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8° C, 以延长稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护, 避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需采取适当防护措施。
- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献与安全规程进行。