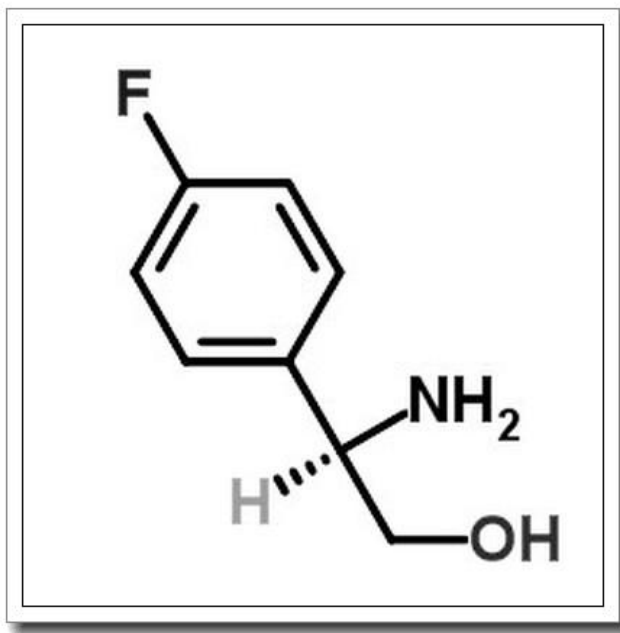


(R)-2-氨基-2-(4-氟苯基)乙醇

(2R)-2-amino-2-(4-fluorophenyl)ethanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-amino-2-(4-fluorophenyl)ethanol
中文名称	(R)-2-氨基-2-(4-氟苯基)乙醇
CAS 号	174770-74-2
分子式	C ₈ H ₁₀ FNO
分子量	155.169
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-2-氨基-2-(4-氟苯基)乙醇 (CAS 号: 174770-74-2) 是一种手性有机化合物, 分子式为 $C_8H_{10}FN_0$, 分子量为 155.169。该化合物属于 β -氨基醇类衍生物, 具有一个光学活性的 R 构型中心, 其结构中包含氨基、羟基和 4-氟苯基官能团。产品纯度高于 96%, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末。其独特的结构使其在不对称合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性砌块, 在生物化学和药物研发中扮演关键角色。氨基和羟基的存在使其能够参与多种反应, 如缩合、酯化和酰胺化, 同时氟原子的引入增强了其脂溶性和代谢稳定性。其 R 构型在生物活性分子设计中尤为重要, 常用于合成具有特定立体构型的药物中间体, 尤其是中枢神经系统药物和抗感染药物。

3. 主要应用领域与具体用途

(R)-2-氨基-2-(4-氟苯基)乙醇广泛应用于医药和有机合成领域。在药物研发中, 它是合成 β -肾上腺素受体激动剂、抗抑郁剂和抗病毒药物的重要中间体。此外, 它还用于不对称催化反应的手性配体制备, 以及作为生物活性分子的结构修饰工具。在学术研究中, 该化合物常用于探索酶促反应和手性分离技术。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光的环境中, 储存温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以保持稳定性。使用前需恢复至室温, 避免反复冻融。操作时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下进行。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇), 但在水中溶解度较低, 需根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎接

触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。详细的安全信息请参考产品提供的材料安全数据表（MSDS）。