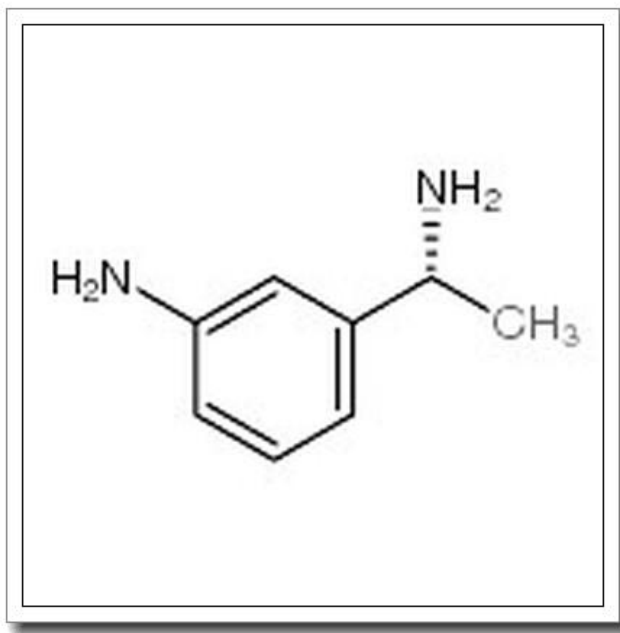


(R)-3-(1-氨基乙基)苯胺

3-[(1S)-1-aminoethyl]aniline



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-[(1S)-1-aminoethyl]aniline
中文名称	(R)-3-(1-氨基乙基)苯胺
CAS 号	317830-29-8
分子式	C ₈ H ₁₂ N ₂
分子量	136.194
纯度	>96%

产品说明

3-[(1S)-1-aminoethyl]aniline 产品说明书

产品概述与化学特性

3-[(1S)-1-aminoethyl]aniline (中文名: (R)-3-(1-氨基乙基)苯胺) 是一种具有光学活性的芳香胺类化合物, CAS 号为 317830-29-8。该化合物分子式为 $C_8H_{12}N_2$, 分子量 136.194, 纯度标准 >96%, 常温下表现为无色至淡黄色液体或低熔点固体。其结构中的手性中心 (S 构型) 和苯胺基团使其成为不对称合成中的重要砌块, 具有显著的立体选择性特征。

生物化学功能与重要性

作为手性胺类衍生物, 该化合物在生物活性分子合成中表现出双重功能特性: 苯胺基团可作为氢键供体参与分子识别, 而手性氨基乙基侧链则能诱导空间位阻效应。这种结构特点使其在酶抑制剂、受体配体等生物活性分子的构效关系研究中具有特殊价值, 尤其适用于需要精确立体控制的药物中间体合成。

主要应用领域与具体用途

- 1 医药领域: 作为关键手性中间体, 广泛用于 β 受体阻滞剂、抗抑郁药物及抗肿瘤化合物的不对称合成
 - 2 材料科学: 用于制备手性液晶材料的光学活性组分
 - 3 催化化学: 作为配体前体参与过渡金属催化体系的构建
 - 4 分析化学: 衍生化试剂用于手性化合物的分离与检测
- 典型应用案例包括帕金森病治疗药物雷沙吉兰的合成工艺优化。

储存条件与使用建议

本产品需避光保存于惰性气体 (如氩气) 保护的密闭容器中, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时应注意:

- 1 开封后建议一次性使用完毕, 若需分次使用应严格隔绝空气
- 2 溶解性测试表明其在甲醇、二氯甲烷中具有良好溶解性 (>50mg/mL)

3 实验操作应在通风橱中进行，避免与强氧化剂接触
长期储存建议定期检测纯度（HPLC 方法），出现明显变色应停止使用。

质量控制与安全信息

本产品经 HPLC（UV 254nm）检测纯度>96%，手性纯度 ee 值 \geq 98%。安全数据如下：

- 1 GHS 分类：皮肤致敏物（Category 1B），急性毒性（口服 Category 4）
- 2 个人防护：需佩戴化学防护手套、护目镜及防毒面具
- 3 应急处理：皮肤接触立即用肥皂水冲洗 15 分钟，眼睛接触用大量生理盐水冲洗
- 4 废弃物处置：按危险化学品处理规范，交由专业机构处理

运输分类：UN2811，6.1 类危险品，包装等级 III。

（注：本说明基于当前研究数据，具体应用需结合实验条件优化。产品规格以实际检测报告为准。）