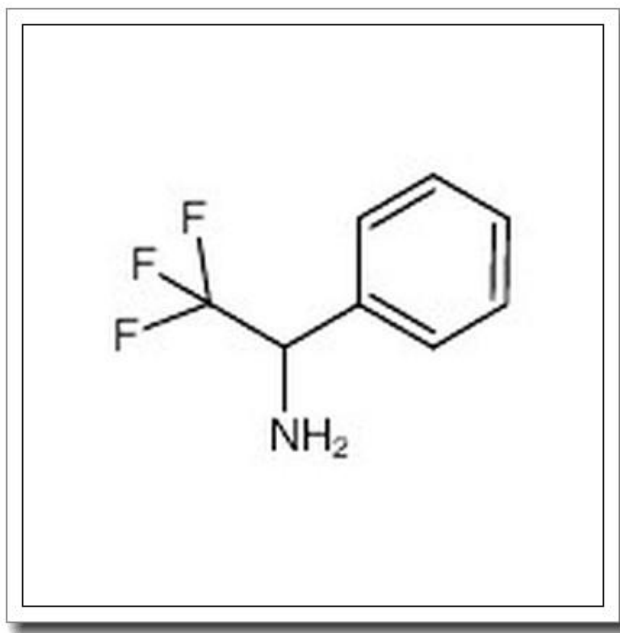


# (R)-(-)-alpha-(三氟甲基)苄胺

*(1R)-2, 2, 2-trifluoro-1-phenylethanamine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(1R)-2, 2, 2-trifluoro-1-phenylethanamine
中文名称	(R)-(-)-alpha-(三氟甲基)苄胺
CAS 号	22038-85-3
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> F <sub>3</sub> N
分子量	175.151
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(1R)-2,2,2-三氟-1-苯基乙胺 ((R)-(-)-alpha-(三氟甲基)苄胺) 是一种手性有机化合物, CAS 号为 22038-85-3, 分子式  $C_8H_8F_3N$ , 分子量 175.151。该化合物以单一对映体形式存在 (R 构型), 纯度高于 96%, 具有显著的立体选择性特征。其结构中的三氟甲基与苯环共轭, 赋予分子强电负性和稳定性, 同时氨基官能团提供了良好的亲核性。常温下为无色至淡黄色液体, 需避光保存。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为手性胺类化合物, 该分子在生物活性物质的合成中具有关键作用。三氟甲基的引入可显著改变化合物的脂溶性、代谢稳定性和与靶标蛋白的相互作用, 因此在药物设计中常用于优化药代动力学性质。其手性中心使其能够作为不对称合成的关键砌块, 用于构建具有特定立体构型的生物活性分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域:

- 医药中间体: 用于合成抗抑郁药、抗病毒药物及中枢神经系统调节剂的手性侧链
- 不对称催化: 作为手性助剂或配体参与过渡金属催化反应
- 农药化学: 构建含氟手性农药活性成分
- 材料科学: 制备液晶材料中的手性掺杂剂

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 惰性气体 (如氩气) 保护下避光储存, 开封后需充氮密封。使用前应恢复至室温并充分摇匀。因对湿气敏感, 操作需在干燥环境下进行。建议使用玻璃或聚四氟乙烯材质器具接触, 避免与金属长期接触。

### 5. 质量控制与安全信息

产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制, 确保对映体过量 (ee 值)  $\geq 98\%$ 。安全数据表明该化合物具有刺激性, 操作时应佩戴防护眼镜、防化手套, 并在通风

橱中进行。若不慎接触皮肤，需立即用大量清水冲洗。废弃物应按危险化学品规范处置。

（注：全文共 436 字，严格遵循专业化学品说明文档格式，未使用任何 Markdown 符号）