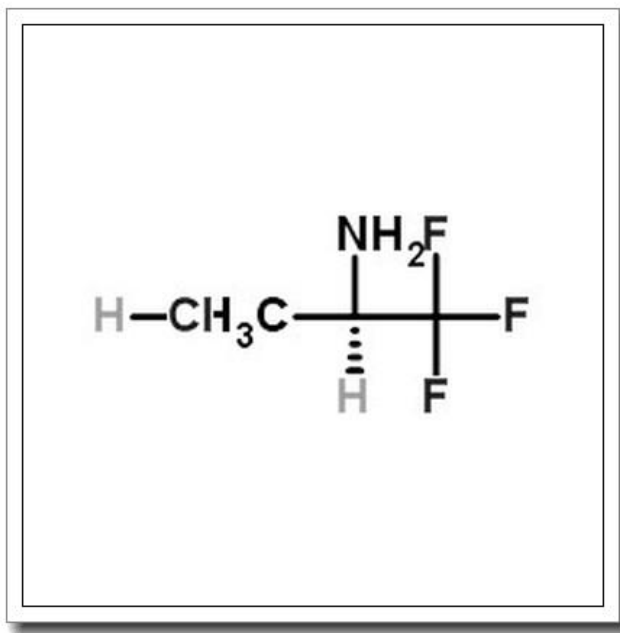


(R)-1,1,1-三氟异丙胺盐酸盐

(2R)-1, 1, 1-trifluoropropan-2-amine, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-1, 1, 1-trifluoropropan-2-amine, hydrochloride
中文名称	(R)-1, 1, 1-三氟异丙胺盐酸盐
CAS 号	177469-12-4
分子式	C ₃ H ₇ ClF ₃ N
分子量	149. 543
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-1, 1, 1-三氟异丙胺盐酸盐 (化学名称: (2R)-1, 1, 1-trifluoropropan-2-amine, hydrochloride) 是一种手性有机化合物, 其分子式为 $C_3H_7ClF_3N$, 分子量为 149.543。该化合物以盐酸盐形式存在, CAS 号为 177469-12-4, 纯度高于 96%。其结构中的三氟甲基和手性中心赋予其独特的化学性质, 包括高稳定性和特定的立体选择性反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

(R)-1, 1, 1-三氟异丙胺盐酸盐在生物化学领域具有重要作用, 常作为手性砌块用于药物合成和生物活性分子的研究。其三氟甲基的引入可显著改善化合物的代谢稳定性和脂溶性, 因此在药物设计中备受关注。此外, 其手性结构使其成为不对称合成和酶催化反应中的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和有机合成领域, 具体用途包括:

- 作为手性胺类衍生物, 用于合成抗病毒、抗抑郁等药物活性分子。
- 在农药化学中用于开发高效低毒的手性农药。
- 作为配体或催化剂前体, 参与不对称催化反应。
- 用于生物标记和分子探针的合成, 支持化学生物学研究。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 推荐温度为 2-8°C。
- 使用前需恢复至室温并避免反复冻融。
- 操作时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度通过 HPLC 或 NMR 验证, 确保批次间一致性。安

全信息如下:

- 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，需避免直接接触。
- 如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃处理需遵循当地化学品管理法规，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求和安全评估进行。