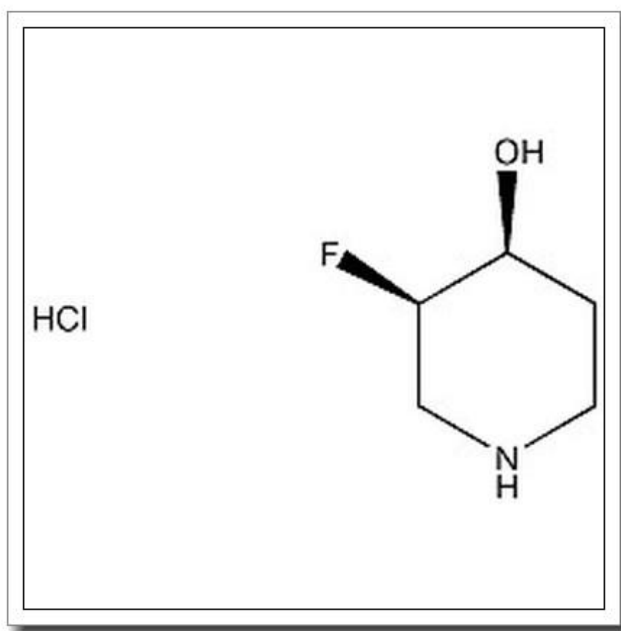


(3R,4S)-rel-3-Fluoro-4-piperidinol hydrochloride

(3R, 4S)-rel-3-Fluoro-4-piperidinol hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3R, 4S)-rel-3-Fluoro-4-piperidinol hydrochloride
中文名称	(3R, 4S)-rel-3-Fluoro-4-piperidinol hydrochloride
CAS 号	955028-89-4
分子式	C ₅ H ₁₁ ClFN ₁ O
分子量	155.6
纯度	>96%

产品说明

(3R, 4S)-rel-3-Fluoro-4-piperidinol hydrochloride 产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为(3R, 4S)-rel-3-氟-4-哌啉醇盐酸盐，CAS 号为 955028-89-4，分子式为 C₅H₁₁ClFN₀，分子量为 155.6。其纯度经高效液相色谱（HPLC）测定大于 96%，具有明确的立体构型（相对构型为 3R, 4S）。该化合物含氟取代基和哌啉环结构，盐酸盐形式提高了其水溶性和稳定性，适合多种实验条件下的应用。

2. 生物化学功能与重要性

作为哌啉醇衍生物，本品在生物化学研究中具有重要价值。氟原子的引入可增强其与靶标蛋白的相互作用，常用于酶抑制研究或受体配体设计。其哌啉环结构是许多药物分子的核心骨架，尤其在神经科学和药物化学领域，常用于构建活性分子或探针化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：

- 作为手性合成中间体，用于构建含氟生物活性分子。
- 在药物发现中用于结构-活性关系（SAR）研究，优化先导化合物。
- 作为荧光标记或放射性标记的前体，用于生物成像研究。
- 在催化反应中作为配体或添加剂，调节反应立体选择性。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 2-8° C，长期保存需置于惰性气体（如氩气）保护中。开封后需密封防潮，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解建议使用去离子水或无水乙醇，溶液现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经核磁共振（NMR）和质谱（MS）验证结构，HPLC 检测纯度达标。安全数据表明，其具有刺激性，避免吸入或接触皮肤。如意外接触，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置。提供符合国际标准的MSDS（材料安全数据表），用户需严格遵循实验室安全规程使用。