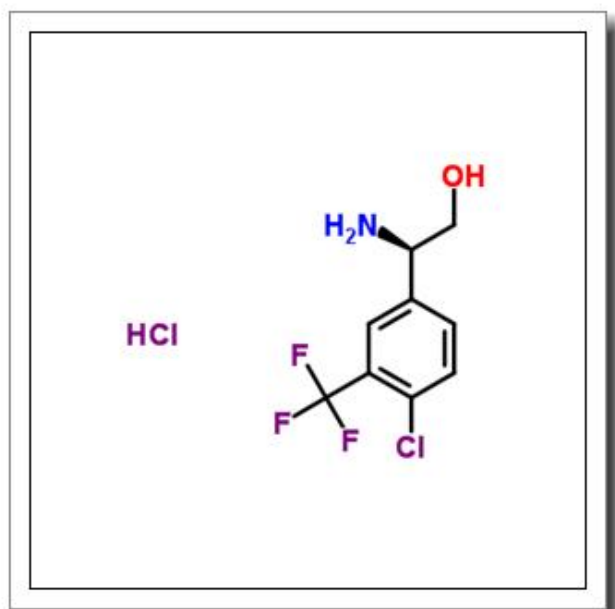


# (R)-2-氨基-2-(4-氯-3-(三氟甲基)苯基)乙醇盐酸

*(2R)-2-Amino-2-[4-chloro-3-(trifluoromethyl)phenyl]ethanol hydrochloride (1:1)*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-Amino-2-[4-chloro-3-(trifluoromethyl)phenyl]ethanol hydrochloride (1:1)
中文名称	(R)-2-氨基-2-(4-氯-3-(三氟甲基)苯基)乙醇盐酸
CAS 号	2061996-73-2
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>10</sub> Cl <sub>2</sub> F <sub>3</sub> N <sub>1</sub> O <sub>1</sub>
分子量	276.083
纯度	≥96%

## 产品说明

### (R)-2-氨基-2-(4-氯-3-(三氟甲基)苯基)乙醇盐酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2R)-2-Amino-2-[4-chloro-3-(trifluoromethyl)phenyl]ethanol hydrochloride (1:1), CAS 号 2061996-73-2, 分子式 C<sub>9</sub>H<sub>10</sub>Cl<sub>2</sub>F<sub>3</sub>N<sub>0</sub>, 分子量 276.083, 纯度≥96%。为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水及极性有机溶剂。其结构中的手性中心(R构型)与三氟甲基、氯取代苯环赋予分子独特立体选择性和电子效应, 适用于不对称合成及药物活性研究。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性氨基醇衍生物, 可通过氢键和静电相互作用与生物靶点结合。三氟甲基的强吸电子特性可增强分子脂溶性及代谢稳定性, 而氨基乙醇结构片段常见于β-肾上腺素能受体调节剂等药物活性分子中, 在药物设计与酶抑制研究中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药中间体合成, 特别是针对中枢神经系统疾病(如帕金森病)的靶向药物开发。具体用途包括:

- 手性催化剂或配体用于不对称有机合成
- 构建α-肾上腺素受体拮抗剂的关键前体
- 作为荧光标记探针的修饰基团
- 体外酶活性抑制实验的阳性对照品

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光保存于-20℃干燥环境, 有效期 24 个月。使用时需在惰性气体(如氮气)保护下操作, 避免反复冻融。建议溶解于 pH 4.0-5.0 的缓冲液以保持稳定性, 工作浓度需通过预实验优化。

#### 5. 质量控制与安全信息

经 HPLC 检测纯度≥96%, 残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据: 急性毒性(口

服, 大鼠) LD50 > 500 mg/kg, 皮肤刺激性类别 2。操作时需佩戴防护手套/眼镜, 在通风橱中进行。废弃物应作为有害化学品处置, 严禁直接排入环境。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并开展小试验证)