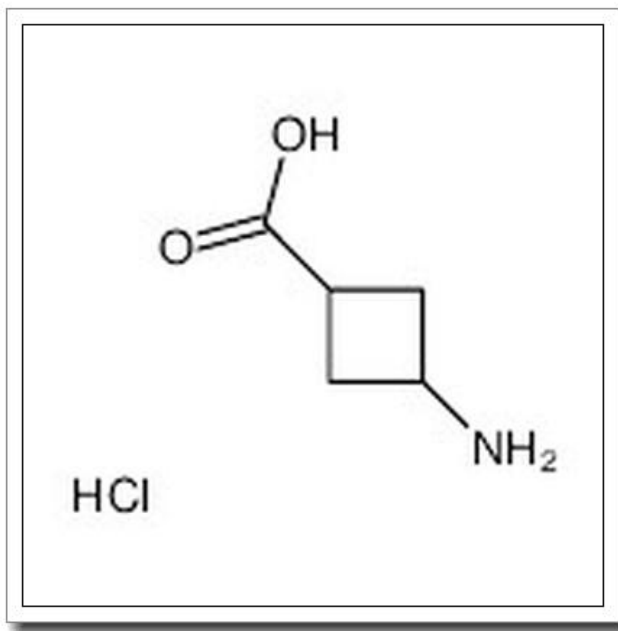


## 3-氨基环丁烷羧酸盐酸盐

*3-Aminocyclobutanecarboxylic acid hydrochloride (1:1)*



### 产品基本信息

| 属性    | 值  |
|-------|--|
| 化学名称  | 3-Aminocyclobutanecarboxylic acid hydrochloride (1:1)        |
| 中文名称  | 3-氨基环丁烷羧酸盐酸盐   |
| CAS 号 | 1201190-01-3   |
| 分子式   | C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> |
| 分子量   | 151.591  |
| 纯度    | >96%   |

## 产品说明

### 3-氨基环丁烷羧酸盐产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-氨基环丁烷羧酸盐 (3-Aminocyclobutanecarboxylic acid hydrochloride, CAS 号: 1201190-01-3) 是一种环状  $\beta$ -氨基酸衍生物, 分子式为  $C_5H_{10}ClN_2O_2$ , 分子量为 151.591。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 以盐酸盐形式存在, 具有良好的水溶性和稳定性。其独特的环丁烷骨架结构使其在药物化学和生物化学研究中具有重要价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为一种非天然氨基酸, 3-氨基环丁烷羧酸盐可通过模拟天然氨基酸的结构参与肽链修饰, 同时其刚性环状结构能增强肽类化合物的构象稳定性。该分子在酶抑制研究、受体配体设计及蛋白质相互作用研究中表现出显著潜力, 尤其在开发新型抗菌剂和神经活性药物方面受到广泛关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发和有机合成领域, 具体包括:

- 作为关键中间体用于合成具有生物活性的环状肽类化合物。
- 用于构建药物分子骨架, 如抗生素、激酶抑制剂和 GPCR 靶向药物。
- 在化学生物学研究中作为探针分子, 用于研究酶机制或蛋白质功能。
- 作为手性辅助试剂参与不对称合成反应。

#### 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  $2-8^{\circ}C$ , 长期保存需置于惰性气体环境中。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解于水或极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇) 时, 建议现配现用以防止降解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%。安全数据表明, 其可能导致眼睛

和皮肤刺激，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若发生接触，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。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭使用。具体实验方案需结合文献及实际需求优化。