

# Methyl (1S,3R)-3-aminocyclopentanecarboxylate hydrochloride (1:1)

---

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl (1S, 3R)-3-aminocyclopentanecarboxylate hydrochloride (1:1)
产品目录号	
CAS 号	180323-49-3
分子式	C7H14ClN02
分子量	179.645
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为 Methyl (1S, 3R)-3-aminocyclopentanecarboxylate hydrochloride (1:1), 化学式为 C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>ClN<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, 分子量 179.645, CAS 号 180323-49-3。产品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度>96%, 属于手性环戊烷衍生物, 其(1S, 3R)立体构型在生物活性中具有特异性。盐酸盐形式增强了水溶性与稳定性, 适合多种实验条件。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为环戊烷骨架的氨基酯类衍生物, 其结构特征使其成为药物化学中重要的中间体, 尤其在手性合成与蛋白酶抑制剂设计中具有应用价值。氨基与酯基的协同作用可参与氢键形成和分子识别, 在调节生物活性方面表现突出。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发领域, 主要用于以下方向: 一是作为手性砌块用于抗病毒药物(如 HCV 蛋白酶抑制剂)的合成; 二是在神经科学研究中作为 GABA 受体调节剂的合成前体; 三是在有机催化反应中作为不对称合成的关键中间体。实验室级产品适用于克级至公斤级放大生产。

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 避免光照与湿气。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用无水乙醇或 DMF, 水溶液需现配现用以防止水解。

### 5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 检测纯度>96%, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明, 该物质可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时应佩戴防护手套及护目镜。若发生泄漏, 需用惰性吸附材料处理。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

(注: 实际应用前请务必查阅最新版物质安全数据表 MSDS 并开展风险评估。)