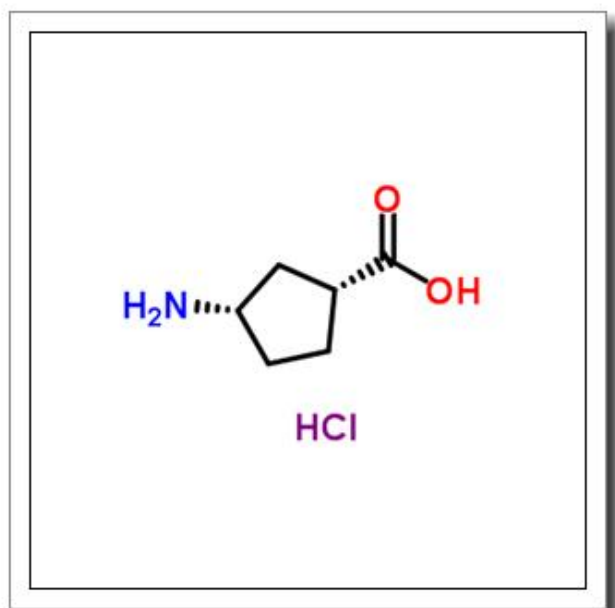


# (1R,3S)-3-Aminocyclopentanecarboxylic Acid Hydrochloride

*(1R, 3S)-3-Aminocyclopentanecarboxylic Acid Hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(1R, 3S)-3-Aminocyclopentanecarboxylic Acid Hydrochloride
中文名称	(1R, 3S)-3-Aminocyclopentanecarboxylic Acid Hydrochloride
CAS 号	147780-44-7
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> C <sub>1</sub> N <sub>0</sub> O <sub>2</sub>
分子量	165. 618
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### (1R, 3S)-3-氨基环戊烷甲酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

(1R, 3S)-3-氨基环戊烷甲酸盐 (CAS 号: 147780-44-7) 是一种具有光学活性的环状氨基酸衍生物, 分子式为  $C_6H_{12}C_1N_0O_2$ , 分子量 165.618。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度  $\geq 96\%$ , 表现为白色至类白色结晶粉末, 易溶于水及极性有机溶剂。其立体构型 (1R, 3S) 在生物活性中具有关键作用, 环戊烷骨架赋予其独特的空间刚性, 适用于手性合成与结构修饰。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为环戊烷类氨基酸衍生物, 该化合物可通过模拟天然氨基酸结构参与肽链修饰, 影响蛋白质构象或酶活性。其氨基与羧基官能团支持偶联反应, 常用于构建具有特定立体构型的生物活性分子。在神经递质类似物或酶抑制剂设计中, 其刚性环状结构可增强靶标结合特异性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

医药研发领域: 作为手性砌块用于合成抗病毒药物 (如蛋白酶抑制剂) 或中枢神经系统药物前体。

生化研究领域: 修饰肽链以研究蛋白质折叠机制, 或作为荧光标记底物。

材料科学: 参与功能化聚合物合成, 改善材料生物相容性。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需避光密封保存于  $2-8^{\circ}C$  干燥环境中, 长期存放建议充氮保护。

使用建议: 使用时避免直接接触皮肤, 需在通风橱中操作。建议以 PBS 缓冲液或 DMF 溶解, pH 敏感反应需控制体系酸碱度。

#### 5. 质量控制与安全信息

质量控制: 通过 HPLC 测定纯度 ( $\geq 96\%$ ), 旋光度检测确保光学活性, 残留溶剂符合 ICH 标准。

安全信息: 属于刺激性化学品 (GHS 分类: Eye Irrit. 2), 操作时需佩戴护目镜

与丁腈手套。若不慎接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地法规。

注：本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术支持。