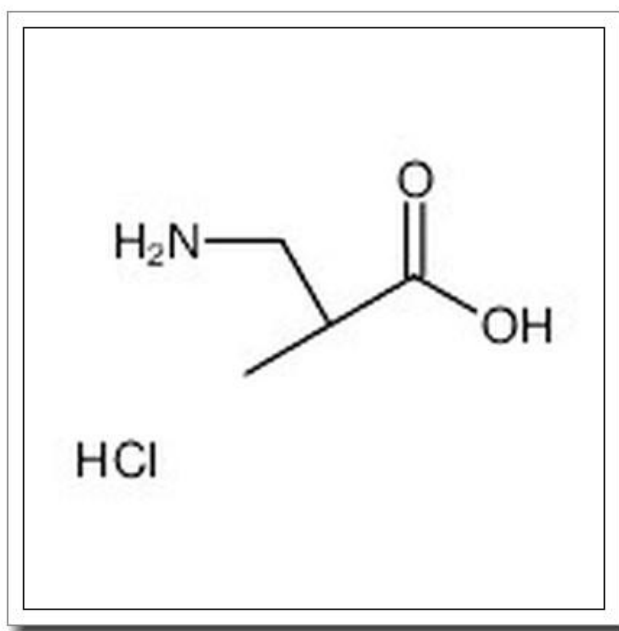


# (R)-3-Amino-2-methylpropanoic acid hydrochloride

*(R)-3-Amino-2-methylpropanoic acid hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-3-Amino-2-methylpropanoic acid hydrochloride
中文名称	(R)-3-Amino-2-methylpropanoic acid hydrochloride
CAS 号	132605-98-2
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> ClN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	139.581
纯度	>96%

## 产品说明

### (R)-3-氨基-2-甲基丙酸盐盐酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

(R)-3-氨基-2-甲基丙酸盐盐酸盐 (CAS 号: 132605-98-2) 是一种手性氨基酸衍生物, 分子式为  $C_4H_{10}ClN_2O_2$ , 分子量 139.581。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度高于 96%, 呈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 (R 型) 在生物活性分子合成中具有关键作用, 分子中的氨基与羧基为后续修饰提供了活性位点。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸衍生物, 该化合物是合成手性药物和生物活性分子的重要砌块。其 (R)-构型可特异性参与酶催化反应或作为靶向药物的结构单元, 例如用于  $\beta$ -内酰胺类抗生素或神经递质类似物的合成。氨基与羧基的共存使其兼具亲核与亲电特性, 在肽链修饰和金属配体设计中表现突出。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 本品常用于抗肿瘤药物、抗菌剂及中枢神经系统药物的中间体合成。例如, 作为 PD-1/PD-L1 抑制剂类药物的手性前体。在材料科学中, 可用于制备功能性高分子材料或液晶单体。此外, 在生化研究中可作为酶底物或抑制剂开发的工具分子。

#### 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。使用时应佩戴防护手套及护目镜, 在通风橱中操作。溶解时优先选用去离子水或甲醇, 避免与强氧化剂接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 残留溶剂符合 ICH 标准。MSDS 数据显示其具有刺激性, 接触皮肤或眼睛需立即用大量清水冲洗。废弃物处理需遵守当地危险化学品管理条例。运输分类为非危险品, 但建议使用防潮包装。

注：具体实验方案请参阅最新文献，批量使用前建议进行小试验证。