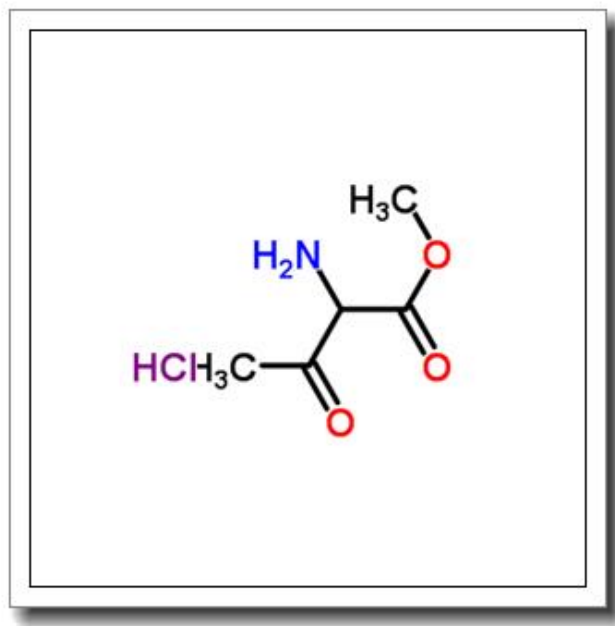


## 2-氨基-3-氧代丁酸甲酯盐酸盐

*Methyl 2-amino-3-oxobutanoate hydrochloride (1:1)*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2-amino-3-oxobutanoate hydrochloride (1:1)
中文名称	2-氨基-3-氧代丁酸甲酯盐酸盐
CAS 号	41172-77-4
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> ClN <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	167.591
纯度	≥96%

## 产品说明

### 2-氨基-3-氧代丁酸甲酯盐酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氨基-3-氧代丁酸甲酯盐酸盐 (Methyl 2-amino-3-oxobutanoate hydrochloride) 是一种白色至类白色结晶性粉末，化学式为  $C_5H_{10}ClN_2O_3$ ，分子量 167.591，CAS 号为 41172-77-4。该化合物是  $\alpha$ -氨基酮类衍生物，结构中同时包含氨基、酮基和酯基官能团，易溶于水、甲醇等极性溶剂，在酸性条件下稳定。其盐酸盐形式增强了水溶性和储存稳定性，纯度  $\geq 96\%$  (HPLC)。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为  $\beta$ -酮酯类化合物，该产品在生物合成中可作为前体物质参与多种反应，如 Strecker 氨基酸合成或杂环化合物的构建。其  $\alpha$ -氨基与  $\beta$ -酮基结构使其成为模拟天然代谢中间体的重要工具，尤其在研究糖代谢和酶催化机制中具有应用潜力。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于医药研发和有机合成领域：

- 医药中间体：用于合成抗生素、抗病毒药物及蛋白酶抑制剂的关键片段。
- 生化研究：作为底物用于研究转氨酶、脱氢酶等酶的催化机制。
- 材料科学：参与制备功能化高分子材料的单体修饰。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $2-8^{\circ}\text{C}$  干燥避光环境中，有效期 24 个月。开封后需充惰性气体保护，避免吸湿分解。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。建议用干燥 DMSO 或水现配现用，避免长期存放于溶液状态。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱严格质检，符合 ACS 级标准。安全数据表明其具有刺激性 (GHS 分类: Skin Irrit. 2)，需避免直接接触皮肤和眼睛。如意外吸入或接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规。

注：具体实验方案请结合文献方法优化，更多技术参数可联系我司技术支持部门获取。