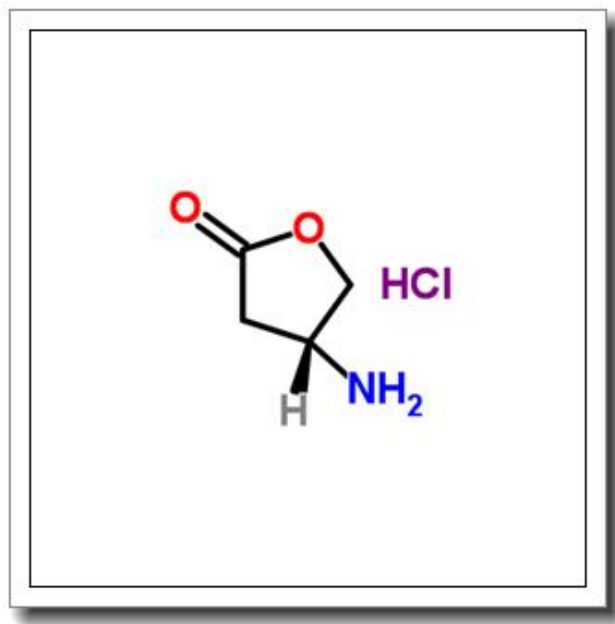


# (R)-4-氨基二氢-2(3H)-呋喃酮盐酸盐

*(R)-3-Amino-gamma-butyrolactone hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-3-Amino-gamma-butyrolactone hydrochloride
中文名称	(R)-4-氨基二氢-2(3H)-呋喃酮盐酸盐
CAS 号	117752-88-2
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> ClN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	137.565
纯度	≥96%

## 产品说明

### (R)-3-氨基- $\gamma$ -丁内酯盐酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

(R)-3-氨基- $\gamma$ -丁内酯盐酸盐 (CAS 号: 117752-88-2) 是一种手性氨基内酯衍生物, 分子式为  $C_4H_8ClNO_2$ , 分子量 137.565。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有显著的光学活性 (R 构型)。其结构中含有的  $\gamma$ -丁内酯环与氨基官能团, 使其在酸性和极性溶剂中表现出良好的溶解性, 例如水、甲醇等。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为  $\gamma$ -氨基丁酸 (GABA) 的结构类似物, 该化合物可通过内酯环的开环反应参与神经递质代谢途径。其手性中心在生物体系中具有特异性识别作用, 尤其在酶促反应和受体结合研究中作为关键中间体或抑制剂。在药物化学领域, 它是合成抗癫痫、镇静类药物的重要前体, 也是研究 GABA 能神经系统功能的工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药研发: 用于手性药物合成, 如抗抑郁剂和神经保护剂的制备。
- 3.2 生化研究: 作为 GABA 受体或转运蛋白的配体, 用于机制研究与高通量筛选。
- 3.3 不对称催化: 作为手性助剂或催化剂组分, 参与立体选择性反应。
- 3.4 诊断试剂: 可能用于神经退行性疾病相关生物标志物的检测体系。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $2-8^{\circ}C$  干燥避光环境中, 长期保存建议充氮密封。开封后需防潮, 避免反复冻融。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 推荐以无菌磷酸盐缓冲液 (PBS) 或 DMF 溶解。工作浓度需根据实验体系优化, 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。安全数据 (SDS) 显示其具有刺激性, 操作时应穿戴防护手套、护目镜及实验服。吸入或皮肤接触可能引发

炎症，需立即用清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需遵循危险化学品法规，禁止直接排放至环境。

注：以上信息基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小规模预实验验证。