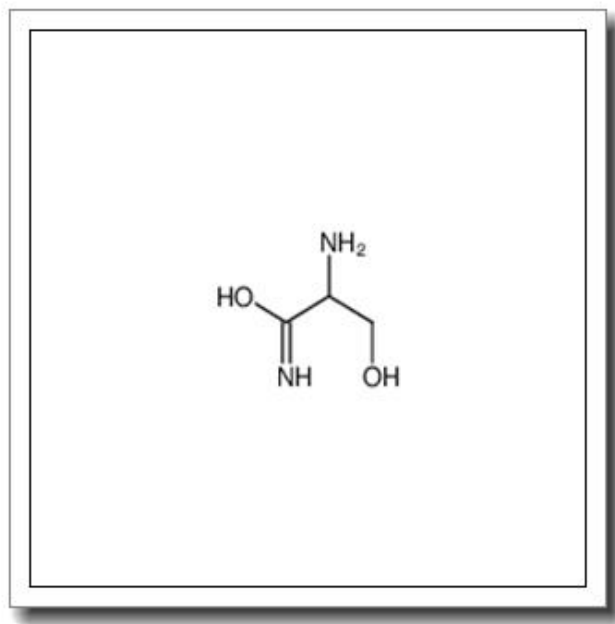


## 2-氨基-3-羟基丙酰胺

*Serinamide*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	Serinamide
中文名称	2-氨基-3-羟基丙酰胺
CAS 号	25739-59-7
分子式	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	104.108
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 2-氨基-3-羟基丙酰胺 (Serinamide) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氨基-3-羟基丙酰胺 (CAS 号 25739-59-7) 是一种具有生物活性的有机化合物，分子式为  $C_3H_8N_2O_2$ ，分子量 104.108。本品为白色至类白色结晶粉末，纯度  $\geq 96\%$ ，易溶于水及极性有机溶剂。其结构同时包含氨基和羟基官能团，使其兼具亲水性与反应活性，是丝氨酸代谢途径中的重要衍生物。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为丝氨酸的结构类似物，2-氨基-3-羟基丙酰胺在生物体内可参与氨基酸代谢调控，通过竞争性抑制某些酶活性影响蛋白质合成。其羟基与酰胺基团赋予分子独特的氢键形成能力，在分子识别和信号传导中具有潜在作用。近年研究发现，该化合物可能作为小分子探针用于研究神经递质受体机制。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- 3.1 医药研发：作为先导化合物用于设计神经保护剂或代谢性疾病治疗药物
- 3.2 生化研究：用于酶学实验中的底物类似物或抑制剂研究
- 3.3 诊断试剂：作为标准品用于液相色谱-质谱联用技术 (LC-MS) 的代谢组学分析
- 3.4 材料科学：作为功能单体参与合成生物相容性高分子材料

#### 4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：密封保存于 2-8°C 干燥环境中，避免光照与潮湿
- 4.2 稳定性：常温下稳定 24 个月，溶液状态建议现配现用
- 4.3 操作建议：使用前需平衡至室温，称量时需在干燥环境下进行

#### 5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制：通过 HPLC 测定纯度，核磁共振 (NMR) 验证结构，符合 USP 级标准
- 5.2 安全数据：LD50 (大鼠经口)  $> 2000\text{mg/kg}$ ，属于低毒类物质
- 5.3 防护措施：操作时需佩戴防护手套和护目镜，若接触眼睛应立即用大量清水冲

洗

5.4 废弃物处理：按危险化学品处置规范处理，不可直接排入下水系统

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。具体应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。