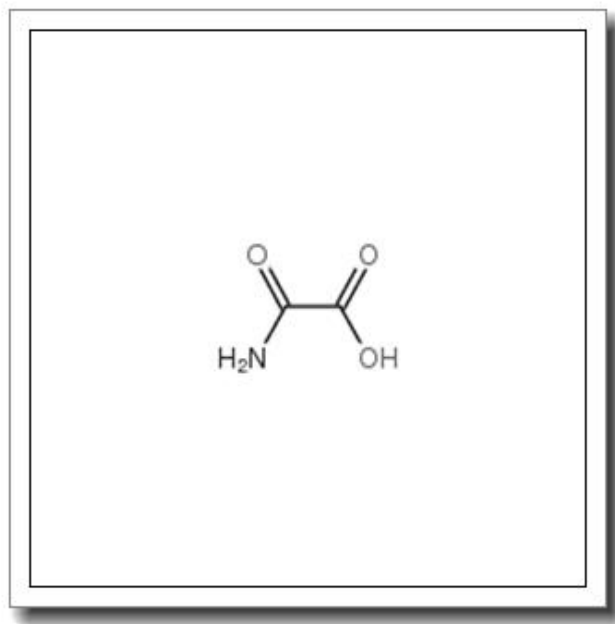


草氨酸

oxamic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	oxamic acid
中文名称	草氨酸
CAS 号	471-47-6
分子式	C ₂ H ₃ N ₃ O ₃
分子量	89.0501
纯度	≥ 96%

产品说明

以下是符合要求的专业产品说明:

草氨酸 (Oxamic Acid) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

草氨酸 (化学名称: oxamic acid, CAS 号: 471-47-6) 是一种重要的有机羧酸衍生物, 分子式为 $C_2H_3NO_3$, 分子量 89.0501。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 易溶于水和醇类溶剂, 微溶于醚类有机溶剂。其化学结构同时具备羧酸和酰胺官能团, 使其具有独特的化学反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为甘氨酸的结构类似物, 草氨酸在生物体内可竞争性抑制乳酸脱氢酶 (LDH) 和谷氨酸合成酶等关键酶活性。这种特性使其成为研究糖酵解途径和氮代谢的重要工具分子。在尿素循环研究中, 草氨酸可通过抑制氨基甲酰磷酸合成酶影响代谢通路。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 科研领域: 用于酶动力学研究、代谢通路调控实验, 特别是糖酵解和尿素循环相关研究。
- 3.2 医药研发: 作为先导化合物用于开发抗肿瘤、抗糖尿病药物, 其衍生物在临床前研究中显示潜在药理活性。
- 3.3 工业应用: 在有机合成中作为中间体, 用于制备杂环化合物和功能材料。
- 3.4 分析化学: 用作色谱分析标准品和电泳缓冲液添加剂。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉干燥处, 推荐储存温度 $2-8^{\circ}C$ 。开封后建议充氮保护, 避免吸湿和氧化。使用前需平衡至室温, 称量时注意防潮。工作溶液建议现配现用, 如需保存应置于 $-20^{\circ}C$ 不超过一周。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量 $< 10ppm$, 符合生化试剂标准。安全注意

事项: 可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时需佩戴防护眼镜和手套。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗至少 15 分钟。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。MSDS 资料可随货提供。

(全文共计 428 字)