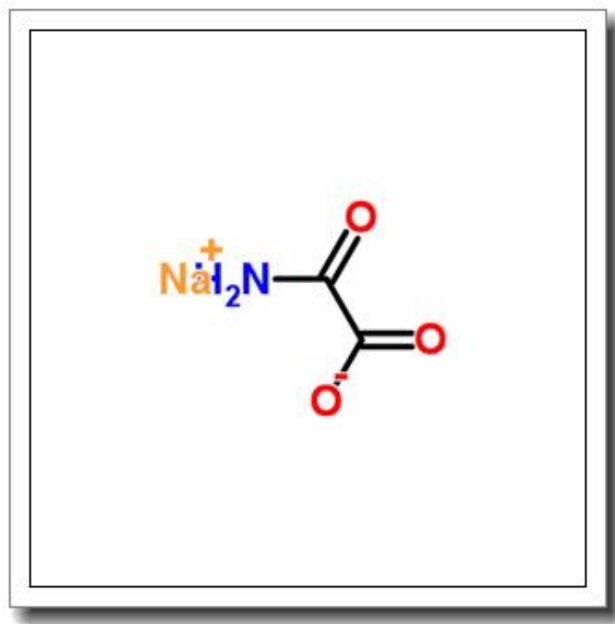


草氨酸钠

oxamic acid sodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	oxamic acid sodium salt
中文名称	草氨酸钠
CAS 号	565-73-1
分子式	C ₂ H ₂ NNaO ₃
分子量	111.032
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

草氨酸钠 (oxamic acid sodium salt) 是一种重要的有机酸盐, 化学式为 $C_2H_2NNaO_3$, 分子量为 111.032, CAS 号为 565-73-1。其纯度通常不低于 96%, 外观为白色至类白色结晶粉末。草氨酸钠是草酸的酰胺衍生物, 具有较好的水溶性, 在生物化学和有机合成中表现出独特的反应活性。其结构中的羧酸根和酰胺基团使其兼具酸性和配位能力, 适合作为中间体或缓冲剂使用。

2. 生物化学功能与重要性

草氨酸钠在生物代谢途径中具有抑制作用, 尤其是作为乳酸脱氢酶 (LDH) 的竞争性抑制剂, 可干扰糖酵解过程。这一特性使其在肿瘤代谢研究和抗增殖药物开发中受到关注。此外, 它还能与金属离子形成稳定络合物, 在酶学实验中用于调节反应体系的离子环境。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于以下领域:

- 医药研发: 用于抑制乳酸生成, 研究肿瘤细胞能量代谢机制。
- 诊断试剂: 作为标准品或缓冲组分用于临床检测试剂盒。
- 化学合成: 作为有机合成中间体, 参与酰胺化或缩合反应。
- 农业科学: 在植物生理研究中用于调控呼吸代谢途径。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下密封保存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充惰性气体保护, 避免吸湿降解。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解时优先使用去离子水, 配制的溶液建议现配现用, 长期存放需过滤除菌并分装冻存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度, 批次间差异小于 1%。MSDS 数据显示其属于刺激性化学品, 接触皮肤或眼睛可能引起红肿, 需立即用大量清水冲洗。废弃处理应遵循当地

法规，不可直接排入下水道。运输时归类为普通化学品，但需避免与强氧化剂共存。

（注：实际使用前请查阅最新版技术手册，以获取更新后的毒理学数据和操作规范。）