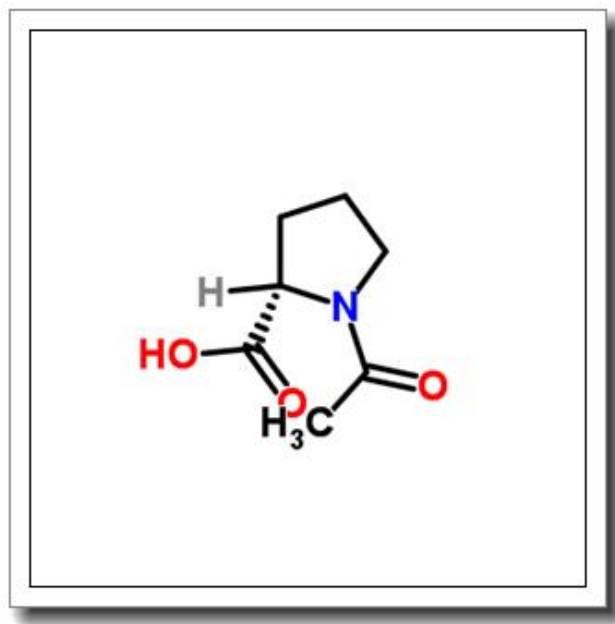


N-乙酰基-L-脯氨酸

N-acetyl-L-proline



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-acetyl-L-proline
中文名称	N-乙酰基-L-脯氨酸
CAS 号	68-95-1
分子式	C ₇ H ₁₁ N ₁ O ₃
分子量	157.167
纯度	≥ 96%

产品说明

N-乙酰基-L-脯氨酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-乙酰基-L-脯氨酸 (N-acetyl-L-proline, CAS 号: 68-95-1) 是一种脯氨酸衍生物, 分子式为 $C_7H_{11}NO_3$, 分子量为 157.167。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度不低于 96%。其化学结构中, 脯氨酸的氨基被乙酰化, 形成稳定的酰胺键, 使其具有独特的溶解性和反应特性。该化合物易溶于水、甲醇等极性溶剂, 微溶于非极性有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

N-乙酰基-L-脯氨酸是脯氨酸代谢途径中的重要中间体, 参与生物体内胶原蛋白合成和细胞信号传导过程。作为脯氨酸的乙酰化形式, 它能够调节蛋白质的构象稳定性, 并在氧化应激保护中发挥作用。此外, 该化合物在微生物和植物代谢中也有广泛分布, 是研究氨基酸代谢和蛋白质修饰的理想模型分子。

3. 主要应用领域与具体用途

N-乙酰基-L-脯氨酸广泛应用于生物化学和医药研究领域。在药物研发中, 它可作为手性合成砌块用于多肽类药物的制备。在化妆品行业, 其保湿和抗氧化特性被用于护肤配方。此外, 它还作为培养基添加剂用于微生物培养和细胞实验, 以及作为标准品用于分析检测和质控研究。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处, 避免阳光直射和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用纯水或缓冲液, 并根据实验需求调整浓度。开封后请尽快使用, 剩余产品需严格密封以防吸潮或降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并符合相关行业标准。安全信息显示, 该化合

物对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时需在通风良好的环境下进行。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地环保法规，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体应用请结合实验需求和相关文献进行优化。