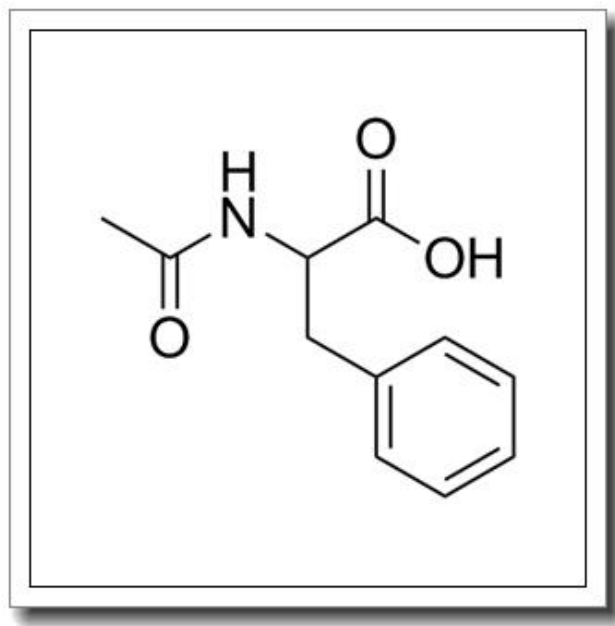


N-乙酰-DL-苯丙氨酸

N-acetylphenylalanine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-acetylphenylalanine
中文名称	N-乙酰-DL-苯丙氨酸
CAS 号	2901-75-9
分子式	C ₁₁ H ₁₃ N ₃ O ₃
分子量	207. 226
纯度	≥ 96%

产品说明

N-乙酰-DL-苯丙氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-乙酰-DL-苯丙氨酸（化学名称：N-acetylphenylalanine，CAS 号：2901-75-9）是一种重要的氨基酸衍生物，分子式为 $C_{11}H_{13}NO_3$ ，分子量 207.226。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，兼具苯丙氨酸的疏水性和乙酰基的修饰特性。其结构中乙酰基的引入增强了分子的稳定性和溶解性，使其在生化研究中具有独特优势。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯丙氨酸的乙酰化衍生物，本品在代谢途径中参与蛋白质翻译后修饰研究，是研究乙酰转移酶活性的重要底物。其乙酰基团可作为保护基团应用于多肽合成，同时作为代谢中间体，在神经递质合成和药物代谢机制研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域：

- 医药研发：作为手性药物合成中间体，用于非甾体抗炎药及酶抑制剂开发
- 生化研究：用于蛋白质乙酰化修饰机制研究及酶动力学实验
- 食品科学：作为风味前体物质，参与美拉德反应研究
- 诊断试剂：作为标准品用于氨基酸代谢疾病检测试剂盒开发

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，储存温度 $2-8^{\circ}C$ 。使用时需在惰性气体保护下操作，避免与强氧化剂接触。溶解推荐使用 pH7.0-8.5 的缓冲体系，水溶液需现配现用。长期保存建议充氮密封。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 $< 10ppm$ 。安全数据：

- 安全术语：S24/25（避免接触皮肤和眼睛）
- 风险声明：R36/37/38（对眼睛、呼吸系统和皮肤有刺激性）

操作时应佩戴防护手套和护目镜，若接触皮肤需立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。

（注：本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品添加剂直接使用）