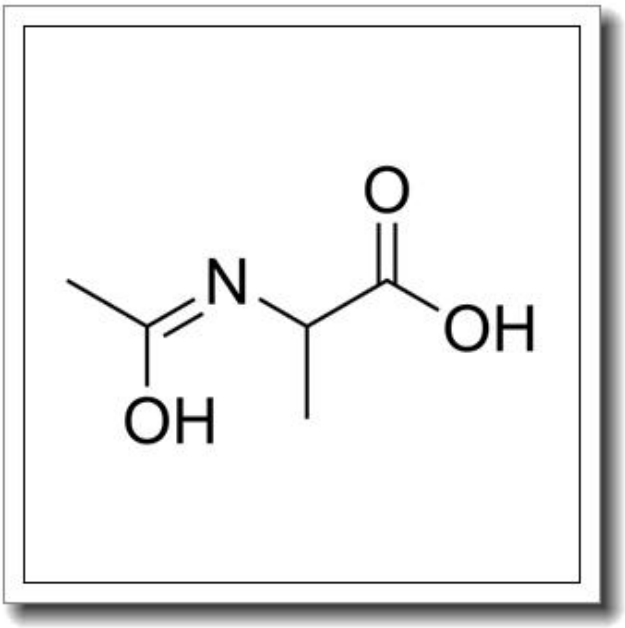
N-乙酰-DL-丙氨酸

N-Acetyl-DL-Alanine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Acetyl-DL-Alanine
中文名称	N-乙酰-DL-丙氨酸
CAS 号	1115-69-1
分子式	C5H9NO3
分子量	131.13
纯度	≧96%

产品说明

N-乙酰-DL-丙氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-乙酰-DL-丙氨酸（N-Acetyl-DL-Alanine，CAS 号 1115-69-1）是一种重要的乙酰化氨基酸衍生物，分子式为 C5H9NO3，分子量 131.13。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度≥96%，易溶于水和极性有机溶剂。其结构中的乙酰基修饰增强了分子的稳定性和生物利用度，使其在生物化学研究中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为丙氨酸的乙酰化形式，该化合物在代谢途径中扮演关键角色，尤其是参与丙氨酸循环和能量代谢。乙酰化修饰可模拟体内蛋白质翻译后修饰状态，常用于酶学研究和代谢通路分析。其 DL-构型兼具左旋和右旋异构体，适用于手性合成和立体化学研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 医药研发：作为肽类药物合成的中间体，或用于设计蛋白酶抑制剂。
- 食品科学：在风味增强剂和保鲜剂开发中作为前体物质。
- 化妆品工业：用作保湿剂成分，通过调节角质层水分改善肤质。
- 科研实验：作为标准品用于氨基酸分析、细胞培养基添加剂或代谢组学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处（2-8℃），避免光照和潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜，确保通风良好。溶解时建议使用纯水或缓冲液，避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和核磁共振严格检测，符合生化试剂标准。安全数据表明其 LD50（大鼠经口）>5000 mg/kg，属于低毒类物质，但仍需避免吸入或接触黏膜。废弃

物处理需遵循当地环保法规。如需进一步技术资料（如 MSDS 或 COA），请联系供应商获取。