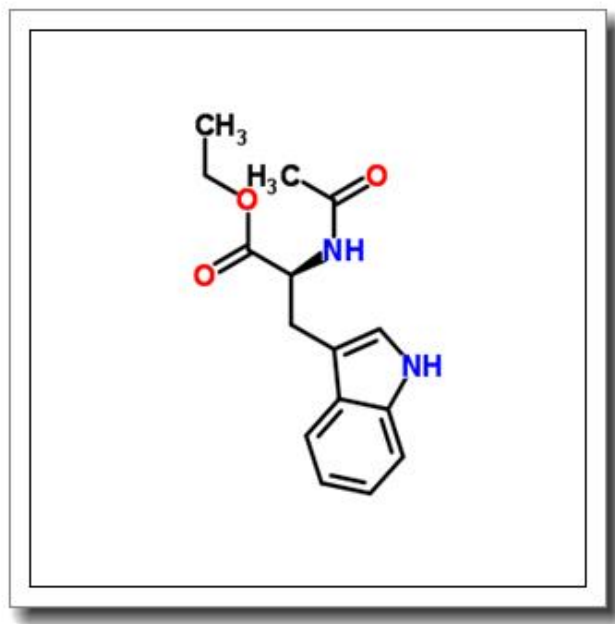


N-乙酰基-L-色氨酸乙酯

ethyl (2S)-2-acetamido-3-(1H-indol-3-yl)propanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl (2S)-2-acetamido-3-(1H-indol-3-yl)propanoate
中文名称	N-乙酰基-L-色氨酸乙酯
CAS 号	2382-80-1
分子式	C ₁₅ H ₁₈ N ₂ O ₃
分子量	274.315
纯度	≥96%

产品说明

N-乙酰基-L-色氨酸乙酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-乙酰基-L-色氨酸乙酯 (ethyl (2S)-2-acetamido-3-(1H-indol-3-yl)propanoate) 是一种重要的色氨酸衍生物，化学式为 $C_{15}H_{18}N_2O_3$ ，分子量 274.315，CAS 号为 2382-80-1。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的吲哚环结构和手性中心，易溶于有机溶剂如乙醇、DMSO，微溶于水。其结构中的乙酰基和乙酯基团赋予其良好的稳定性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-色氨酸的修饰产物，本产品在生物体内参与蛋白质合成及代谢调控，是研究色氨酸代谢途径（如犬尿氨酸通路）的重要工具化合物。其乙酰化特性可增强细胞膜穿透性，常用于药物载体设计和肽类衍生物合成。此外，吲哚环结构使其具备潜在的光敏性和抗氧化活性，在神经科学和免疫学研究中有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、生物化学及材料科学领域。具体用途包括：作为手性中间体用于抗抑郁药物和免疫调节剂的合成；在细胞实验中作为荧光探针或代谢标记物；在酶学研究中用于底物特异性分析。此外，其酯键特性可用于可控释放药物的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 干燥避光环境中，长期储存需充惰性气体保护。使用时避免强酸、强碱或氧化剂接触，溶解推荐使用无水乙醇或 DMF。实验操作需在通风橱中进行，佩戴防护手套及护目镜。开封后建议分装使用以减少反复冻融对稳定性的影响。

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 $< 10\text{ppm}$ ，符合生化试剂标准。安全数据表明，其急性毒性较低（LD50 大鼠口服 $> 2000\text{mg/kg}$ ），但仍可能引起眼睛和皮肤刺

激。如接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵守有机化学品处置规范，禁止直接排放至环境中。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步优化。）