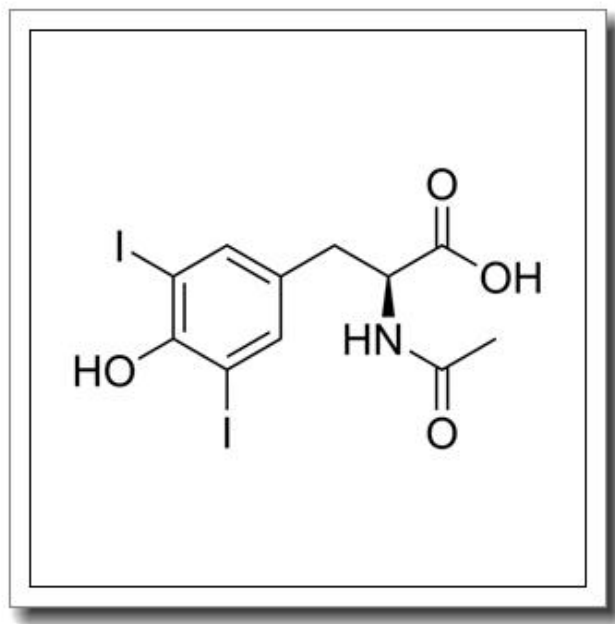


N-乙酰-3,5-二碘-L-酪氨酸

N-Acetyl-3,5-diiodo-L-tyrosine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Acetyl-3,5-diiodo-L-tyrosine
中文名称	N-乙酰-3,5-二碘-L-酪氨酸
CAS 号	1027-28-7
分子式	C ₁₁ H ₁₁ I ₂ N ₂ O ₄
分子量	475.018
纯度	≥ 96%

产品说明

N-乙酰-3, 5-二碘-L-酪氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-乙酰-3, 5-二碘-L-酪氨酸 (N-Acetyl-3, 5-diiodo-L-tyrosine, CAS 号 1027-28-7) 是一种碘化酪氨酸衍生物, 分子式为 $C_{11}H_{11}I_2N_2O_4$, 分子量为 475.018。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的芳香族氨基酸结构特征。其化学结构中的乙酰基和双碘取代赋予其独特的疏水性和稳定性, 使其在生化研究中表现出优异的溶解特性 (易溶于碱性溶液, 微溶于水和有机溶剂)。

2. 生物化学功能与重要性

作为甲状腺激素合成的前体分子, 该化合物在甲状腺素 (T4) 和三碘甲状腺原氨酸 (T3) 的生物合成途径中起关键作用。其碘化位点 (3, 5-位) 可模拟天然酪氨酸的碘化过程, 因此被广泛用于研究甲状腺代谢、碘摄取机制以及相关酶 (如甲状腺过氧化物酶) 的活性调控。此外, 其乙酰化修饰增强了代谢稳定性, 适用于放射性标记研究和药物开发中的分子探针设计。

3. 主要应用领域与具体用途

在科研领域, 本品主要用于以下方向: 甲状腺功能研究中的体外模拟实验; 作为标准品用于 HPLC 或质谱法检测碘化氨基酸代谢产物; 放射性碘标记 (如 ^{125}I) 的底物, 用于追踪甲状腺激素合成途径; 药物开发中作为先导化合物修饰的中间体。工业领域可用于合成含碘生物活性分子的原料。

4. 储存条件与使用建议

建议避光密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在惰性气氛 (如氮气) 下操作, 避免反复冻融。溶解推荐使用 0.1M NaOH 或 DMF 溶液, 工作浓度需根据实验体系优化。注意其光敏感性, 溶液建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量 $< 10ppm$, 符合生化试剂标准。安全数据表

明其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物应按照危险化学品规范处置。MSDS 可应要求提供。

注：本产品仅限科研用途，不可用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术支持。