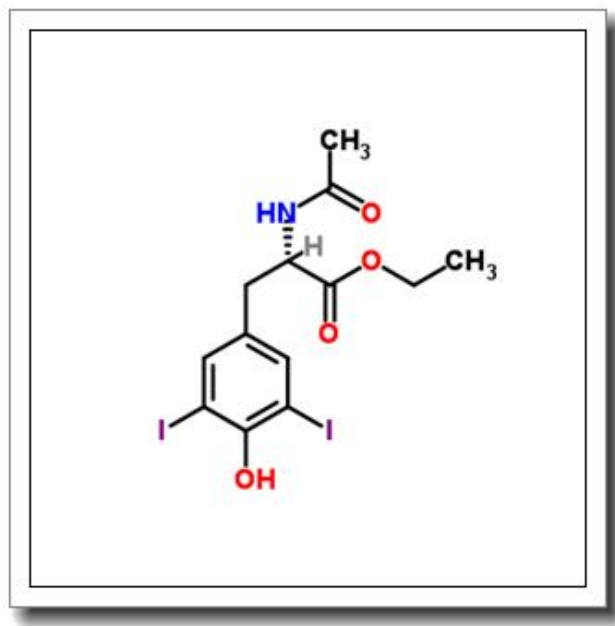


N-乙酰基-3,5-二碘-L-酪氨酸乙酯

ethyl (2S)-2-acetamido-3-(4-hydroxy-3,5-diodophenyl)propanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl (2S)-2-acetamido-3-(4-hydroxy-3,5-diodophenyl)propanoate
中文名称	N-乙酰基-3,5-二碘-L-酪氨酸乙酯
CAS号	21959-36-4
分子式	C ₁₃ H ₁₅ I ₂ N ₂ O ₄
分子量	503.071
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为 N-乙酰基-3,5-二碘-L-酪氨酸乙酯 (ethyl (2S)-2-acetamido-3-(4-hydroxy-3,5-diiodophenyl)propanoate), CAS 号为 21959-36-4, 分子式为 C₁₃H₁₅I₂N₂O₄, 分子量为 503.071。该化合物是一种含碘芳香族氨基酸衍生物, 纯度 ≥96%, 呈白色至类白色结晶或粉末状。其结构特征为 L-酪氨酸的氨基乙酰化、羧基乙酯化及苯环 3,5 位双碘取代, 兼具疏水性与极性官能团, 易溶于有机溶剂如 DMSO 或乙醇, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为甲状腺激素类似物的合成前体, 该化合物通过碘原子参与调控甲状腺代谢途径。其乙酰基与酯化修饰可增强细胞膜穿透性, 常用于研究碘化氨基酸的转运与代谢机制。在生物体内, 苯环上的羟基与碘原子赋予其抗氧化特性, 并可能影响蛋白质碘化修饰过程, 是研究甲状腺功能异常及相关药物开发的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 本品用于合成甲状腺激素类似物或放射性标记探针, 适用于抗甲状腺药物筛选及代谢研究。在生化研究中, 可作为酶底物 (如脱碘酶或酪氨酸激酶) 或抑制剂研究的中间体。此外, 在诊断试剂开发中, 可用于制备免疫分析标准品或校准品, 尤其针对甲状腺功能检测体系。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20℃ 干燥避光环境中, 长期储存需充惰性气体保护。开封后需避免反复冻融, 以防酯键水解。使用时需在干燥惰性气氛 (如氮气) 下操作, 若用于细胞实验, 建议先用 DMSO 配制母液并经 0.22 μm 滤膜除菌。工作浓度需根据具体实验体系优化, 避免高浓度下溶剂毒性干扰。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 残留溶剂符合 ICH 标准。核磁共振 (1H NMR) 与质谱 (MS) 用于结构确证。安全警示: 含碘化合物可能对呼吸道及皮肤有刺激性, 操作

时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵守当地法规，避免碘化物环境污染。

(全文共计 452 字)