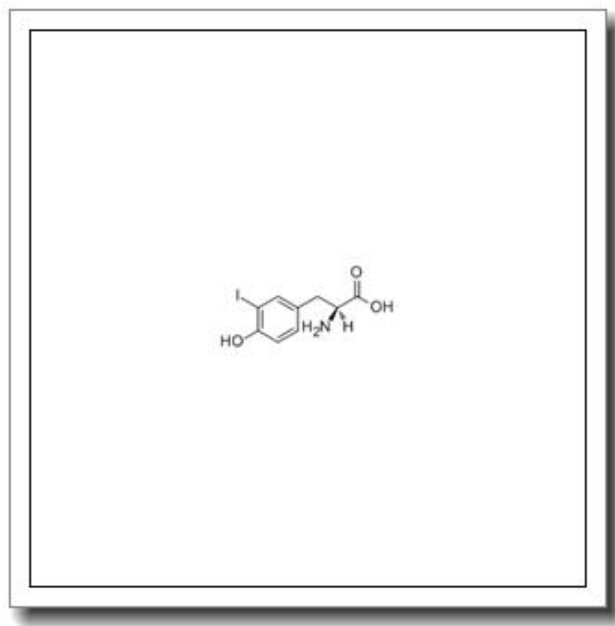


3-碘-L-酪氨酸

3-iodo-L-tyrosine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-iodo-L-tyrosine
中文名称	3-碘-L-酪氨酸
CAS 号	70-78-0
分子式	C ₉ H ₁₀ IN ₃
分子量	307.085
纯度	≥ 96%

产品说明

3-碘-L-酪氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-碘-L-酪氨酸 (3-iodo-L-tyrosine) 是一种碘化氨基酸衍生物，化学式为 $C_9H_{10}INO_3$ ，分子量为 307.085，CAS 号为 70-78-0。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，可溶于稀酸或碱性溶液，微溶于水。其结构特征为 L-酪氨酸苯环 3 位上的氢被碘原子取代，这一修饰显著增强了其生物活性与特异性。

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，3-碘-L-酪氨酸是甲状腺球蛋白碘化过程中的关键中间体，参与甲状腺素 (T4) 和三碘甲状腺原氨酸 (T3) 的生物合成。在代谢研究中，其碘化位点可作为放射性标记靶点，用于追踪甲状腺功能及相关信号通路。此外，该化合物在昆虫变态发育研究中具有模型分子价值，因其可模拟天然激素调控作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于内分泌学研究领域，包括甲状腺功能检测试剂盒的制备、激素代谢通路分析以及抗甲状腺药物开发。在制药工业中，可作为合成甲状腺激素类似物的起始原料。科研用途涵盖放射性同位素标记实验 (如 ^{125}I 标记)、细胞信号转导研究及昆虫生长调节剂开发。

4. 储存条件与使用建议

需避光密封保存于 $2-8^{\circ}C$ 干燥环境中，长期储存建议充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。配制溶液时应使用无氧溶剂 (如经氮气处理的缓冲液) 以防止氧化降解。建议现配现用，剩余溶液需分装冻存于 $-20^{\circ}C$ 。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 验证纯度，残留溶剂符合 USP 标准。急性毒性数据 (大鼠口服 LD50) 为 3200 mg/kg，属于低毒类化合物，但可能引起眼睛和皮肤刺激。操作时需佩戴防护

眼镜、手套及实验服，若接触皮肤应立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合危险化学品管理条例。

本产品仅限科研使用，不适用于临床诊断或药物制剂。具体实验方案建议参考文献报道的优化条件。