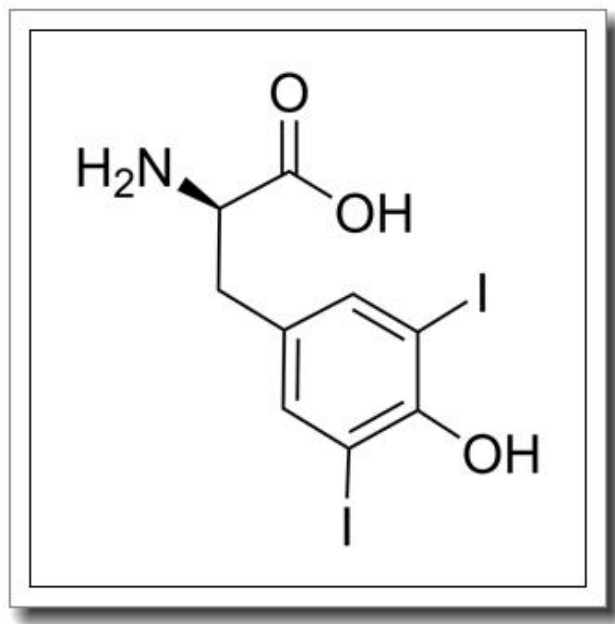


## 3,5-二碘-D-酪氨酸

*(2R)-2-amino-3-(4-hydroxy-3,5-diiodophenyl)propanoic acid*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-amino-3-(4-hydroxy-3,5-diiodophenyl)propanoic acid
中文名称	3,5-二碘-D-酪氨酸
CAS 号	16711-71-0
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>9</sub> I <sub>2</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	432.982
纯度	≥96%

## 产品说明

### 3, 5-二碘-D-酪氨酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3, 5-二碘-D-酪氨酸 ((2R)-2-amino-3-(4-hydroxy-3, 5-diiodophenyl)propanoic acid) 是一种碘化芳香族氨基酸衍生物, CAS 号为 16711-71-0, 分子式为 C<sub>9</sub>H<sub>9</sub>I<sub>2</sub>N<sub>3</sub>O<sub>3</sub>, 分子量为 432. 982。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 具有典型酪氨酸骨架结构, 其苯环 3, 5 位被碘原子取代, 形成高电子密度特性。其旋光性源于 D-构型, 在水和有机溶剂中溶解度受 pH 值显著影响。

#### 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, 5-二碘-D-酪氨酸在甲状腺过氧化物酶催化下可进一步碘化形成甲状腺素 (T<sub>4</sub>)。其特殊结构能模拟天然酪氨酸的代谢途径, 但 D-构型赋予其抗酶解稳定性, 常用于研究 L-型异构体的酶选择性。在放射性同位素标记领域, 该化合物是制备 <sup>125</sup>I 标记探针的关键中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于三大领域: 一是内分泌学研究, 用于甲状腺激素合成机制分析和抑制剂筛选; 二是放射性药物开发, 作为核医学显影剂的合成砌块; 三是生化试剂生产, 用于制备抗碘化酪氨酸抗体或酶底物。在体外诊断中, 可作为 ELISA 检测的竞争性抗原, 定量检测甲状腺相关抗体。

#### 4. 储存条件与使用建议

需避光保存于 2-8℃ 干燥环境中, 长期储存建议充氮密封。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作, 溶解推荐使用 0. 1M NaOH 溶液或 DMF 有机溶剂。工作浓度应根据实验体系优化, 典型使用范围为 0. 1-10mM。与还原性物质共存时可能发生脱碘反应, 需注意配伍禁忌。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度, UV 检测器验证特征吸收峰 ( $\lambda_{\max}$ =290nm)。重金属残留 ≤10ppm, 水分含量 ≤0. 5%。安全数据表明其 LD<sub>50</sub> (大鼠口服) >2000mg/kg, 但

接触后仍需立即用清水冲洗。废弃物处理应遵循有机卤化物处置规范，不可直接排入下水系统。

本产品仅供科研使用，不适用于药品或食品添加剂用途。具体实验方案建议查阅最新文献或咨询专业技术支持。