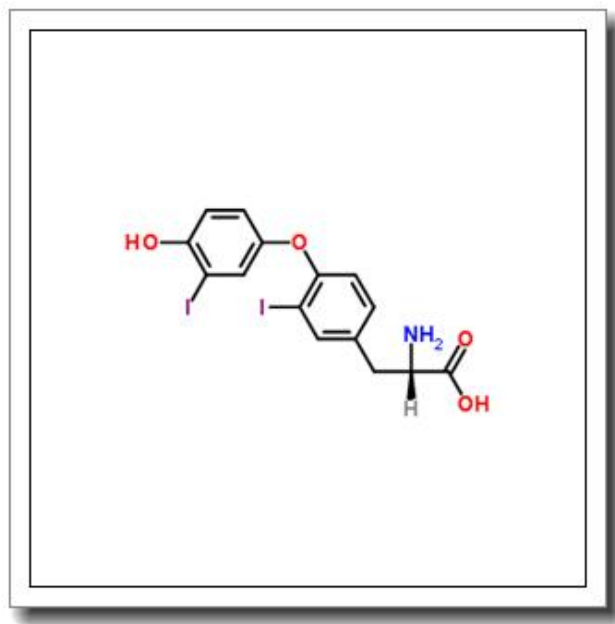


# 3,3'-二碘甲腺原氨酸

*3,3'-diiodo-L-thyronine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3,3'-diiodo-L-thyronine
中文名称	3,3'-二碘甲腺原氨酸
CAS 号	4604-41-5
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>13</sub> I <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
分子量	525.077
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 3, 3'-二碘甲腺原氨酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3, 3'-二碘甲腺原氨酸 (3, 3'-Diiodo-L-thyronine, CAS 号 4604-41-5) 是一种甲状腺激素相关化合物, 分子式为  $C_{15}H_{13}I_2N_04$ , 分子量 525.077。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有特定的光学活性 (L-构型)。其化学结构包含二碘取代的甲状腺素骨架, 是甲状腺激素代谢通路中的重要中间体, 在生物体内参与调控能量代谢和生长发育过程。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为甲状腺激素 T3 (三碘甲腺原氨酸) 和 T4 (甲状腺素) 的前体分子, 3, 3'-二碘甲腺原氨酸在甲状腺激素合成与代谢中起关键作用。它通过脱碘酶调控转化为活性激素形式, 直接影响线粒体功能、基础代谢率和细胞分化。研究表明, 该分子可能具有独立的生物活性, 尤其在能量代谢和心血管保护领域具有研究价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 内分泌学研究: 作为甲状腺激素代谢通路的标志物或实验对照品
- 药物开发: 用于甲状腺类似物或代谢调节剂的合成与筛选
- 生化试剂: 作为细胞实验或动物模型中调控代谢的工具化合物
- 诊断试剂原料: 潜在应用于甲状腺功能检测试剂的开发

#### 4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需避光保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中, 长期储存建议充惰性气体保护。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。

使用建议: 使用时恢复至室温后称量, 建议溶于 DMSO 或碱性缓冲液 ( $pH > 8.0$ )。

工作浓度需通过预实验确定, 避免与还原性物质共存。

#### 5. 质量控制与安全信息

质量控制: 通过 HPLC 测定纯度, MS 和 NMR 进行结构确证, 碘含量经 ICP-MS 验

证。

安全信息：本品属于刺激性化学品，操作时需佩戴防护装备（手套、护目镜）。避免吸入或接触皮肤，如遇意外接触需用大量清水冲洗并就医。废弃物应按危险化学品规范处置。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验设计调整。产品规格以实际检测报告为准。）