

L-甲状腺素 钠盐 五水合物

L-Thyroxine sodium salt pentahydrate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	L-Thyroxine sodium salt pentahydrate
中文名称	L-甲状腺素 钠盐 五水合物
CAS 号	6106-07-06 00:00:00
分子式	C15H20I4NNaO9
分子量	888.928
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明: L-甲状腺素钠盐五水合物

1. 产品概述与化学特性

L-甲状腺素钠盐五水合物 (L-Thyroxine sodium salt pentahydrate) 是一种重要的甲状腺激素衍生物, 化学式为 $C_{15}H_{20}I_4NNaO_9$, 分子量为 888.928, CAS 号为 6106-07-06。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 含有五个结晶水分子, 易溶于碱性溶液, 微溶于水和乙醇。其结构中包含四个碘原子, 是甲状腺激素活性的关键组成部分。

2. 生物化学功能与重要性

L-甲状腺素 (T4) 是甲状腺分泌的主要激素之一, 在体内通过脱碘作用转化为活性形式三碘甲状腺原氨酸 (T3)。T4 和 T3 通过调节基础代谢率、促进生长发育、维持中枢神经系统功能等途径, 对机体的能量代谢、蛋白质合成和细胞分化起关键作用。缺乏或过量均会导致甲状腺功能异常, 如甲减或甲亢。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学研究和制药领域。在科研中, 常用于甲状腺激素作用机制研究、代谢调控实验以及内分泌疾病模型建立。在制药行业, 作为原料药用于合成甲状腺激素替代疗法药物 (如左甲状腺素钠片), 治疗甲状腺功能减退症。此外, 也可用于细胞培养和动物实验中的激素补充。

4. 储存条件与使用建议

产品需避光、密封保存于 $2-8^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存建议置于 $-20^{\circ}C$ 。使用时避免反复冻融, 溶解建议使用 $0.1M$ NaOH 或 PBS (pH 7.4-8.0)。操作时需佩戴防护手套和口罩, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。开封后建议尽快使用, 剩余产品需严格密封以防吸湿降解。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并严格控制重金属、水分及残留溶剂含量。安全信息方面, 该化合物可能对甲状腺功能产生影响, 操作时应遵守实验室安全规范。

废弃物需按危险化学品处理，避免环境污染。如意外接触，请立即用大量清水冲洗并就医。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于临床诊断或直接治疗。