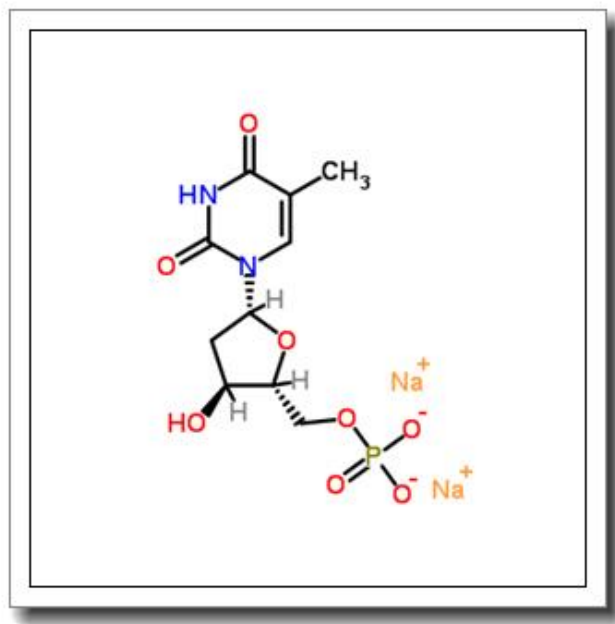


# 胸苷酸二钠

*Thymidine-5'-monophosphate disodium salt*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Thymidine-5'-monophosphate disodium salt
中文名称	胸苷酸二钠
CAS 号	33430-62-5
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>13</sub> N <sub>2</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>8</sub> P
分子量	366.172
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

胸苷酸二钠 (Thymidine-5'-monophosphate disodium salt) 是一种重要的核苷酸衍生物, 化学式为  $C_{10}H_{13}N_2Na_2O_8P$ , 分子量为 366.172, CAS 号为 33430-62-5。本品为白色或类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 易溶于水, 微溶于有机溶剂。作为胸苷的磷酸酯形式, 其结构中包含一个胸腺嘧啶碱基、脱氧核糖和一个磷酸基团, 并以二钠盐形式存在, 具有良好的水溶性和稳定性。

### 2. 生物化学功能与重要性

胸苷酸二钠是 DNA 合成的前体物质之一, 在生物体内参与核苷酸代谢途径, 特别是胸苷酸合成酶 (TS) 催化的反应。它是 dTMP (脱氧胸苷酸) 的直接来源, 对细胞增殖和遗传物质复制至关重要。此外, 该化合物在科研中常用于研究 DNA 修复机制、核苷酸类似物的作用机理, 以及作为培养基添加剂用于细胞培养和病毒学研究。

### 3. 主要应用领域与具体用途

在分子生物学领域, 胸苷酸二钠广泛应用于 PCR 反应体系、DNA 标记和测序实验。在药物研发中, 它是合成抗病毒药物 (如阿昔洛韦) 和抗肿瘤药物 (如 5-氟尿嘧啶) 的关键中间体。此外, 还可作为细胞培养的补充成分, 支持特定细胞系的生长需求。在诊断试剂开发中, 常用于制备核酸杂交探针和酶联免疫检测试剂。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为  $-20^{\circ}C$ , 避免反复冻融。使用时需在无菌条件下操作, 溶解于无菌水或缓冲液后建议分装保存, 以减少降解风险。长期储存后应重新检测纯度, 确保实验结果的可靠性。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 同时符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的结构确证标准。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不

慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循实验室有害化学品管理规范。

注：以上信息基于现有科学数据，具体实验条件需根据实际需求优化。