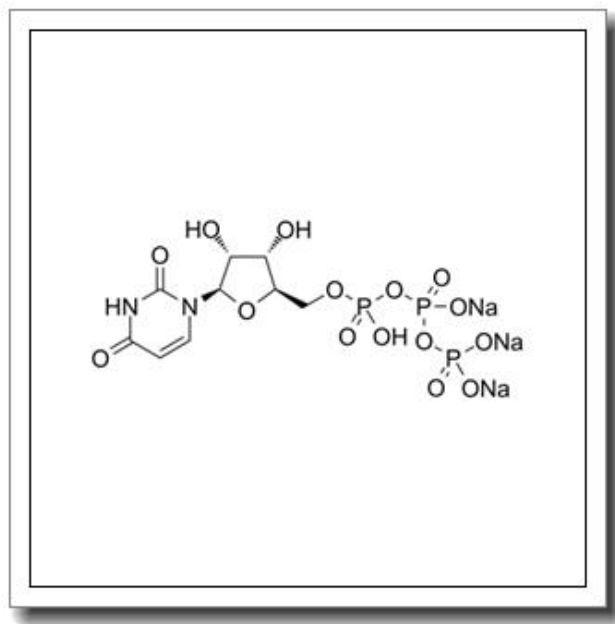


# 尿苷-5'-三磷酸三钠盐

*Uridine-5'-triphosphoric acid trisodium salt*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Uridine-5'-triphosphoric acid trisodium salt
中文名称	尿苷-5'-三磷酸三钠盐
CAS 号	19817-92-6
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> Na <sub>3</sub> O <sub>15</sub> P <sub>3</sub>
分子量	550.087
纯度	≥96%

## 产品说明

### 尿苷-5'-三磷酸三钠盐产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

尿苷-5'-三磷酸三钠盐 (Uridine-5'-triphosphoric acid trisodium salt) 是一种重要的核苷酸衍生物，化学式为  $C_9H_{12}N_2Na_3O_{15}P_3$ ，分子量为 550.087，CAS 号为 19817-92-6。本品为白色或类白色粉末，易溶于水，纯度  $\geq 96\%$ 。其结构包含尿苷核糖基团与三磷酸基团，三钠盐形式增强了水溶性和稳定性，适合生物化学实验需求。

#### 2. 生物化学功能与重要性

尿苷-5'-三磷酸 (UTP) 是细胞内 RNA 合成的关键底物之一，参与转录、糖原合成及核苷酸代谢等过程。作为尿苷酸的高能形式，UTP 在糖基化反应中作为糖供体（如 UDP-葡萄糖的前体），对细胞能量转移和信号传导具有重要作用。此外，UTP 还参与磷脂合成和细胞膜修复等生理功能。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于分子生物学、生物化学及医药研究领域。具体用途包括：

- RNA 体外合成（如转录反应）的原料；
- 酶学研究中作为辅因子或底物（如糖基转移酶反应）；
- 药物开发中用于核苷类似物的合成；
- 细胞培养中添加至培养基以支持代谢需求。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  干燥避光条件下保存，避免反复冻融。使用时以无菌水或缓冲液配制溶液，并根据实验需求调整浓度。溶液需现配现用，或分装后冷冻保存（ $-80^{\circ}C$  长期储存）。操作时需佩戴防护手套，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，不含内毒素及核酸酶污染。安全信息：

- 非危险化学品，但仍需遵循实验室常规防护措施；

- 避免与强酸、强氧化剂接触;
- 废弃物需按生物化学废弃物处理标准处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或诊断用途。