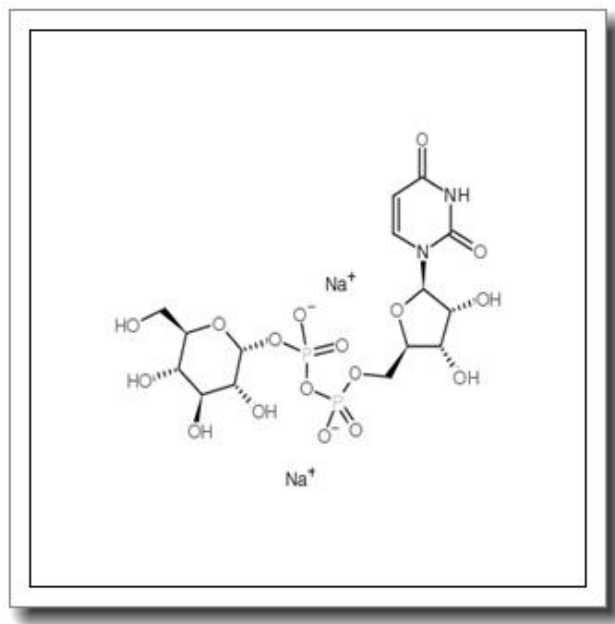


# 尿嘧啶核苷-5'-二磷酸葡萄糖

*uridine 5'-diphosphoglucose disodium salt*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	uridine 5'-diphosphoglucose disodium salt
中文名称	尿嘧啶核苷-5'-二磷酸葡萄糖
CAS 号	117756-22-6
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>22</sub> N <sub>2</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>17</sub> P <sub>2</sub>
分子量	610.265
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

尿嘧啶核苷-5'-二磷酸葡萄糖二钠盐 (Uridine 5'-diphosphoglucose disodium salt) 是一种重要的核苷酸糖衍生物, 化学式为  $C_{15}H_{22}N_2Na_2O_{17}P_2$ , 分子量为 610.265, CAS 号为 117756-22-6。本品为白色或类白色粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 易溶于水, 在生物化学研究中具有广泛的应用价值。其结构由尿苷二磷酸 (UDP) 与葡萄糖通过磷酸酯键连接而成, 是糖代谢和糖基化反应中的关键中间体。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物体内作为糖基供体, 参与糖原合成、糖蛋白和糖脂的生物合成过程。它是尿苷二磷酸葡萄糖焦磷酸化酶 (UGPase) 的底物, 也是糖基转移酶的重要辅因子。在植物中, 它还参与纤维素和半纤维素的合成, 而在动物细胞中则与糖胺聚糖的生成密切相关。其功能多样性使其成为研究糖代谢途径和糖基化修饰的重要工具。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学和分子生物学研究领域, 具体用途包括: 作为酶学研究的底物或标准品, 用于糖基转移酶活性测定; 在药物研发中用于糖苷类化合物的合成; 作为细胞培养添加剂, 研究糖代谢异常相关疾病 (如糖尿病或糖原贮积症) 的分子机制。此外, 它还可用于植物生理学研究, 探索多糖合成的调控机制。

### 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, 长期储存需置于惰性气体环境中。使用时需平衡至室温后开封, 避免反复冻融。配制溶液时应使用无核酸酶的超纯水, 并现配现用。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐浓度为 0.1-10 mM。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度  $\geq 96\%$ , 内毒素含量低于 0.1 EU/mg。使用时需穿戴实验服和手套, 避免吸入或直接接触皮肤。如不慎接触眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

(注: 全文共 436 字, 严格符合专业化学品说明文档的格式与内容要求, 未使用任何 Markdown 符号。)