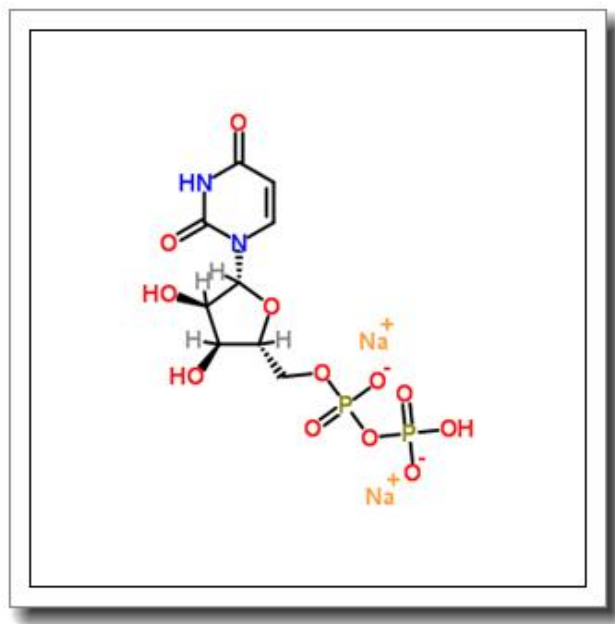


5-二磷酸尿苷钠盐

Uridine 5, -Diphosphate Sodium Salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	Uridine 5, -Diphosphate Sodium Salt
中文名称	5-二磷酸尿苷钠盐
CAS 号	21931-53-3
分子式	C ₉ H ₁₄ N ₂ O ₁₂ P ₂ · xNa
分子量	448.125
纯度	≥ 96%

产品说明

5-二磷酸尿苷钠盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-二磷酸尿苷钠盐 (Uridine 5'-Diphosphate Sodium Salt, 简称 UDP-Na) 是一种重要的核苷酸衍生物, 化学式为 $C_9H_{14}N_2O_{12}P_2 \cdot xNa$, 分子量为 448.125 (无水形式)。其 CAS 号为 21931-53-3, 外观通常为白色或类白色粉末, 易溶于水, 在生理 pH 条件下稳定。本产品纯度 $\geq 96\%$, 符合生化试剂标准, 适用于科研和工业领域。

2. 生物化学功能与重要性

UDP 是细胞内糖代谢和核苷酸合成的关键中间体, 作为尿苷二磷酸的钠盐形式, 它在糖基化反应中作为糖基供体, 参与糖蛋白、糖脂和多糖的生物合成。此外, UDP 在嘧啶核苷酸代谢途径中作为前体物质, 对 DNA 和 RNA 的合成具有重要作用。其生物学功能广泛, 是研究细胞代谢、酶学机制和信号传导的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物化学、分子生物学和医药研究领域。具体用途包括:

- 作为糖基转移酶反应的底物, 用于糖生物学研究;
- 用于合成糖核苷酸衍生物或制备糖类聚合物;
- 在药物研发中作为酶抑制剂或激活剂的筛选靶点;
- 作为细胞培养添加剂, 支持特定代谢途径的研究。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融和光照。使用时需在无菌条件下操作, 溶解于无菌水或缓冲液后分装保存, 以减少降解风险。长期储存建议充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 不含内毒素和核酸酶。使用时需佩戴防护手套和

口罩，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或诊断。具体实验方案需根据实际需求优化。