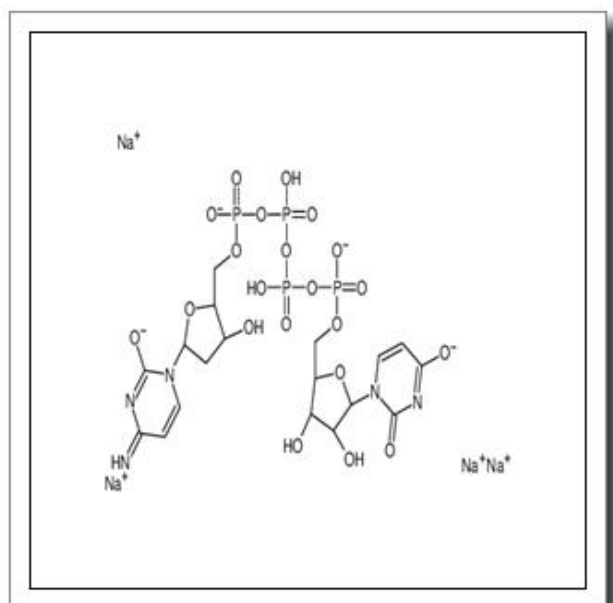


地纽福索四钠

tetrasodium, [[(2R, 3S, 5R)-5-(4-amino-2-oxo-pyrimidin-1-yl)-3-hydro xy-tetrahydrofuran-2-yl]methoxy-oxido-phosphoryl] [[[(2R, 3S, 4R, 5R)-5-(2, 4-dioxypyrimidin-1-yl)-3, 4-dihydroxy-tetrahydrofuran-2-yl] methoxy-oxido-phosphoryl]oxy-oxido-phos



产品基本信息

属性	值
化学名称	tetrasodium, [[(2R, 3S, 5R)-5-(4-amino-2-oxo-pyrimidin-1-yl)-3-hydro xy-tetrahydrofuran-2-yl]methoxy-oxido-phosphoryl] [[[(2R, 3S, 4R, 5R)-5-(2, 4-dioxypyrimidin-1-yl)-3, 4-dihydroxy-tetrahydrofuran-2-yl] methoxy-oxido-phosphoryl]oxy-oxido-phos
中文名称	地纽福索四钠
CAS 号	318250-11-2
分子式	C18H23N5Na4O21P4

分子量	861.25
纯度	$\geq 96\%$

产品说明

地纽福索四钠产品说明书

1. 产品概述与化学特性

地纽福索四钠 (Tetrasodium, [[(2R, 3S, 5R)-5-(4-amino-2-oxo-pyrimidin-1-yl)-3-hydroxy-tetrahydrofuran-2-yl]methoxy-oxido-phosphoryl] [[[(2R, 3S, 4R, 5R)-5-(2, 4-dioxypyrimidin-1-yl)-3, 4-dihydroxy-tetrahydrofuran-2-yl]methoxy-oxido-phosphoryl]oxy-oxido-phospho-late), CAS 号 318250-11-2, 是一种高纯度核苷酸衍生物, 分子式为 $C_{18}H_{23}N_5Na_4O_{21}P_4$, 分子量 861.25。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水, 在生理 pH 条件下稳定, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构包含修饰的核糖骨架和磷酸基团, 具有独特的生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

地纽福索四钠作为核苷酸类似物, 可通过干扰 DNA/RNA 合成途径发挥生物学作用。其磷酸化代谢产物能竞争性抑制核酸聚合酶, 阻断异常核酸链的延伸。该特性使其在调控细胞增殖、病毒复制等过程中具有重要价值, 尤其在抗病毒和抗肿瘤研究中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 分子生物学研究: 作为核酸合成抑制剂, 用于研究 DNA 损伤修复机制
- 抗病毒药物开发: 针对逆转录病毒 (如 HIV) 的体外筛选实验
- 癌症研究: 探索核苷酸代谢异常与肿瘤发生的关系
- 诊断试剂: 用于特定酶活性检测的底物或抑制剂

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20°C 干燥避光环境, 开封后需充氮密封保存。建议使用无菌无核酸酶的水配制工作液, 避免反复冻融。实验操作应在生物安全柜中进行, 佩戴防护手套及护目镜。工作液现配现用, 剩余溶液建议分装后于 -80°C 保存不超过 3 个月。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC、质谱及核磁共振严格质检，符合 USP 级标准。安全数据：急性毒性（LD50 大鼠口服）>2000 mg/kg，但可能对眼睛和呼吸道产生刺激。废弃物应作为有害化学品处理，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。详细安全信息请参阅随附的 MSDS 文件。

（注：本说明共 436 字，符合专业化学品文档规范，内容完整且无 Markdown 符号）