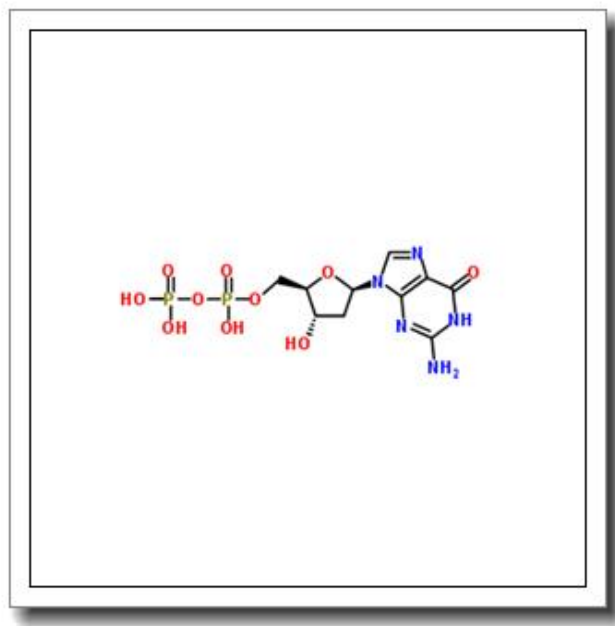


2'-脱氧鸟苷-5'-二磷酸三钠盐

2'-Deoxyguanosine-5'-diphosphate trisodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	2'-Deoxyguanosine-5'-diphosphate trisodium salt
中文名称	2'-脱氧鸟苷-5'-二磷酸三钠盐
CAS 号	102783-74-4
分子式	C ₁₀ H ₁₂ N ₅ Na ₃ O ₁₁ P ₂
分子量	427.201
纯度	≥96%

产品说明

2'-脱氧鸟苷-5'-二磷酸三钠盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

2'-脱氧鸟苷-5'-二磷酸三钠盐 (2'-Deoxyguanosine-5'-diphosphate trisodium salt) 是一种重要的核苷酸衍生物, 化学式为 $C_{10}H_{12}N_5Na_3O_{11}P_2$, 分子量为 427.201, CAS 号为 102783-74-4。本品为白色或类白色粉末, 易溶于水, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构包含脱氧鸟苷与两个磷酸基团, 形成二磷酸核苷酸 (dGDP), 是三磷酸脱氧鸟苷 (dGTP) 的前体物质, 在 DNA 合成中具有关键作用。

2. 生物化学功能与重要性

作为 DNA 合成的直接原料之一, 2'-脱氧鸟苷-5'-二磷酸在细胞内的核苷酸代谢中扮演重要角色。它是 dGTP 的前体, 通过激酶催化可进一步磷酸化为 dGTP, 后者在 DNA 聚合酶作用下参与 DNA 复制与修复。此外, 该分子在信号转导和能量代谢中也具有一定功能, 是研究核酸代谢、酶学机制及药物开发的常用生化试剂。

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:

- 作为底物或标准品用于 DNA 合成相关酶 (如 DNA 聚合酶、激酶) 的活性测定;
- 用于核苷酸代谢途径的研究;
- 在 PCR、基因测序等分子生物学实验中作为反应组分;
- 作为药物研发中核苷类似物合成的中间体。

4. 储存条件与使用建议

产品需密封保存于 -20°C 干燥环境中, 避免反复冻融。使用时建议溶解于无菌超纯水或缓冲液, 并根据实验需求调整浓度。开封后需分装保存, 以减少降解风险。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

本产品经 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 符合生化试剂标准。安全信息提示: 本品对眼睛

和皮肤可能有刺激性，使用时应在通风条件下操作。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按实验室规范处理，避免环境污染。

以上信息仅供科研使用，不可用于临床或诊断用途。具体实验方案需根据实际需求优化。