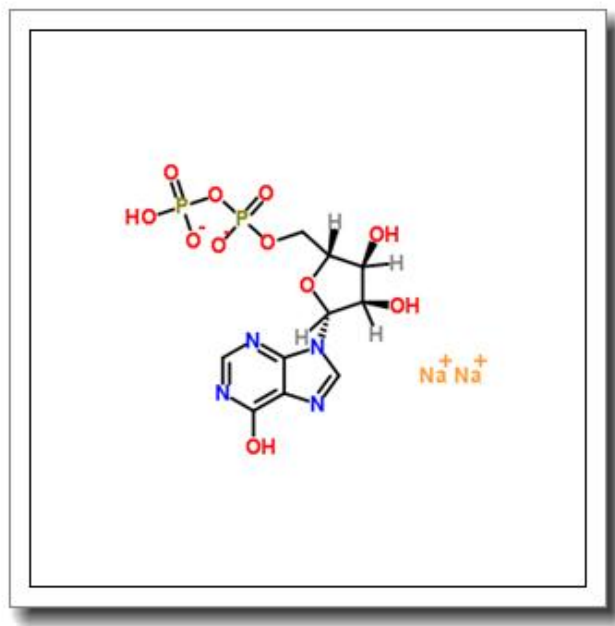


次黄嘌呤核苷 5'-二磷酸二钠

Inosine-5'-diphosphoric acid disodium salt



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | Inosine-5'-diphosphoric acid disodium salt |
| 中文名称 | 次黄嘌呤核苷 5'-二磷酸二钠 |
| CAS 号 | 54735-61-4 |
| 分子式 | C ₁₀ H ₁₂ N ₄ Na ₂ O ₁₁ P ₂ |
| 分子量 | 472.15 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

5'-肌苷二磷酸二钠 (Inosine-5'-diphosphoric acid disodium salt) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色或类白色结晶性粉末，化学名称为次黄嘌呤核苷 5'-二磷酸二钠，CAS 号为 54735-61-4，分子式为 $C_{10}H_{12}N_4Na_2O_{11}P_2$ ，分子量 472.15。纯度 $\geq 96\%$ ，易溶于水，在生理 pH 范围内稳定。其结构包含次黄嘌呤碱基、核糖及二磷酸基团，是核苷酸代谢的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为嘌呤核苷酸衍生物，本品在细胞能量代谢（如 ATP 合成）和信号转导中起关键作用。它是 IMP（次黄苷酸）的直接磷酸化产物，可进一步转化为 ATP 或参与核酸合成。在酶学研究（如激酶、合成酶反应）中常用作底物或辅因子，也是研究核苷酸代谢通路的工具化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

- 生物医药研究：用于开发抗病毒药物或代谢疾病治疗靶点筛选
- 分子生物学：作为 PCR 扩增或体外转录反应的核苷酸原料补充
- 细胞培养：添加至无血清培养基以支持能量代谢需求
- 诊断试剂：参与酶法检测试剂盒（如尿酸测定）的级联反应

4. 储存条件与使用建议

推荐 -20°C 干燥避光保存，开封后需充氮密封以防降解。配制溶液时建议使用无核酸酶水，现配现用。工作浓度需根据实验体系优化（常规范围 0.1-10 mM），避免反复冻融。与二价阳离子（如 Mg^{2+} ）共存时可增强稳定性。

5. 质量控制与安全信息

经 HPLC 验证纯度，微生物限度符合 USP 标准。本品属于刺激性化学品，操作时需佩戴防护装备，避免吸入或接触皮肤。如不慎接触眼部，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。

(注: 本说明基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件验证。)