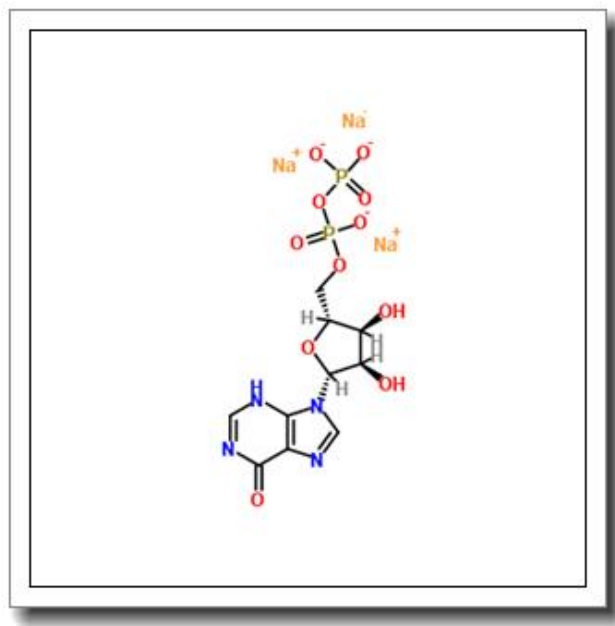


肌苷-5'-二磷酸三钠盐

idp



产品基本信息

属性	值
化学名称	idp
中文名称	肌苷-5' -二磷酸三钠盐
CAS 号	71672-86-1
分子式	C ₁₀ H ₁₁ N ₄ Na ₃ O ₁₁ P ₂
分子量	494.131
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为肌苷-5'-二磷酸三钠盐 (Inosine-5'-diphosphate trisodium salt, IDP), 化学名称 idp, CAS 号 71672-86-1, 分子式 C₁₀H₁₁N₄Na₃O₁₁P₂, 分子量 494.131。外观为白色至类白色粉末, 纯度≥96%。IDP 是核苷酸类化合物, 由肌苷与两个磷酸基团通过酯键连接而成, 其三钠盐形式具有良好的水溶性和稳定性, 适用于生化研究及体外实验体系。

2. 生物化学功能与重要性

IDP 作为嘌呤核苷酸代谢的中间体, 在生物体内参与能量转移 (如 ATP 合成) 和信号传导过程。它是多种激酶和合成酶的底物或调节因子, 尤其在核酸合成、糖代谢及细胞能量平衡中起关键作用。此外, IDP 可通过转化为 ITP 或 GTP, 进一步参与 RNA 合成或 G 蛋白偶联受体通路。

3. 主要应用领域与具体用途

IDP 广泛应用于以下领域:

1. 酶学研究: 作为脱氢酶、激酶等酶的底物, 用于酶动力学分析及抑制剂筛选。
2. 代谢研究: 用于嘌呤代谢通路分析, 探究能量代谢异常相关疾病机制。
3. 分子生物学: 在体外转录或 PCR 体系中提供核苷酸前体。
4. 药物开发: 作为候选药物靶点研究的工具化合物。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于-20° C 干燥环境中, 避免反复冻融。使用时建议以无菌超纯水配制溶液, 现配现用; 长期保存溶液需分装并置于-80° C。操作时需穿戴防护设备, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度≥96%, 不含内毒素及 DNase/RNase 污染。安全信息:

1. 安全术语: 避免吸入或接触眼睛, 操作后彻底洗手。

2. 危险标识: 非危险品, 但需按实验室化学品常规规范处理。
3. 废弃物处置: 依据当地法规进行生物相容性废弃物处理。

——本产品仅供科研使用, 不适用于诊断或治疗用途——