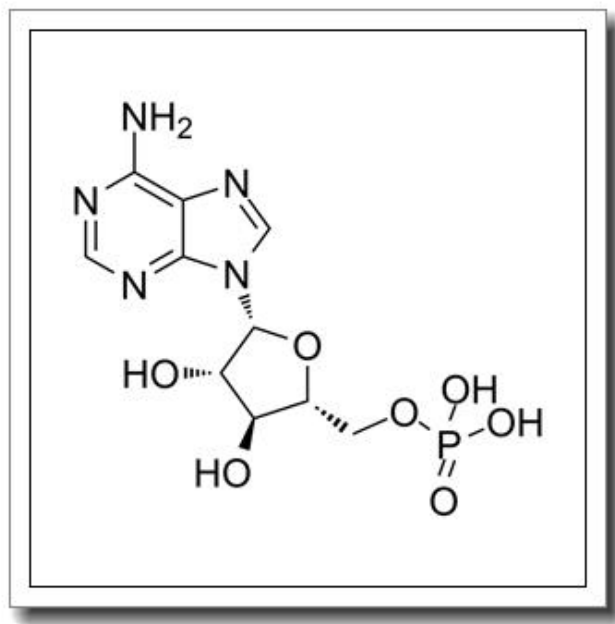


单磷酸阿糖腺苷

9H-Purin-6-amine, 9-(5-0-phosphono-β-D-arabinofuranosyl)



产品基本信息

属性	值
化学名称	9H-Purin-6-amine, 9-(5-0-phosphono-β-D-arabinofuranosyl)
中文名称	单磷酸阿糖腺苷
CAS 号	29984-33-6
分子式	C ₁₀ H ₁₄ N ₅ O ₇ P
分子量	347.221
纯度	≥96%

产品说明

单磷酸阿糖腺苷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

单磷酸阿糖腺苷 (9H-Purin-6-amine, 9-(5-O-phosphono-β-D-arabinofuranosyl)) 是一种重要的核苷酸衍生物, 化学式为 C₁₀H₁₄N₅O₇P, 分子量为 347.221, CAS 号为 29984-33-6。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 可溶于水或碱性溶液, 微溶于有机溶剂。其结构包含阿拉伯糖苷键和磷酸基团, 是腺苷的磷酸化修饰产物, 具有独特的生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

单磷酸阿糖腺苷在生物体内作为核苷酸类似物, 参与 DNA 合成调控及能量代谢过程。它可通过竞争性抑制病毒 DNA 聚合酶, 干扰核酸复制, 因此在抗病毒领域具有重要价值。此外, 该化合物还可作为研究细胞信号转导和酶学机制的分子工具, 尤其在嘌呤代谢途径研究中应用广泛。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域: 一是抗病毒药物研发, 尤其针对疱疹病毒和痘病毒的研究; 二是作为生化试剂用于分子生物学实验, 如 PCR 反应体系的优化; 三是作为标准品用于 HPLC 或质谱分析方法的建立与验证。在体外实验中, 常用浓度为 0.1-10 mM, 具体需根据实验体系优化。

4. 储存条件与使用建议

产品需避光密封保存于-20℃干燥环境中, 有效期 24 个月。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。使用时需佩戴防护手套, 在生物安全柜中操作。配制溶液时应使用无菌无核酸酶的水, 现配现用, 剩余溶液需于-80℃短期保存。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 内毒素含量 <0.1 EU/mg。安全数据表明其具有轻微刺激性, 避免吸入粉尘或接触眼睛。如发生意外接触, 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编制, 具体应用需结合实验条件调整。产品仅限科研用途, 不适用于临床诊断或治疗。)