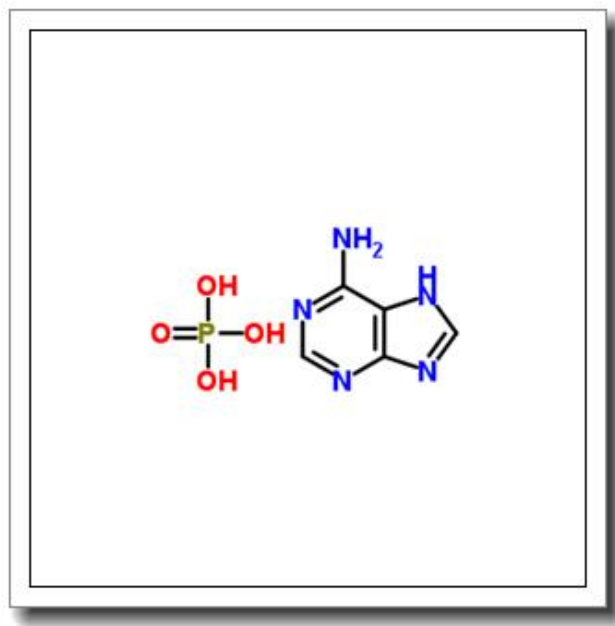


腺嘌呤磷酸盐

Adenine phosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Adenine phosphate
中文名称	腺嘌呤磷酸盐
CAS 号	70700-30-0
分子式	C ₅ H ₅ N ₅
分子量	233.122
纯度	≥ 96%

产品说明

腺嘌呤磷酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

腺嘌呤磷酸盐 (Adenine phosphate, CAS 号 70700-30-0) 是一种重要的嘌呤类化合物, 化学式为 $C_5H_5N_5$, 分子量 233.122。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度不低于 96%, 易溶于碱性溶液, 微溶于水, 不溶于有机溶剂。其磷酸盐形式显著提高了水溶性, 便于生物实验中的配制与应用。

2. 生物化学功能与重要性

腺嘌呤是核酸 (DNA 和 RNA) 的基本组成单元之一, 作为腺苷三磷酸 (ATP) 和辅酶 (NAD、FAD) 的核心结构, 直接参与能量代谢和氧化还原反应。磷酸化的腺嘌呤衍生物在细胞信号转导 (如 cAMP) 和甲基化反应中发挥关键作用, 是生命科学研究中不可或缺的基础分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于分子生物学、细胞培养和药物研发领域。具体用途包括: 作为细胞培养基添加剂 (如用于杂交瘤技术), 合成核苷类药物的前体, PCR 反应体系的优化组分, 以及酶学研究中辅因子的制备原料。在抗病毒药物 (如阿昔洛韦) 和抗肿瘤剂开发中亦有重要价值。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 干燥避光环境中, 长期储存需置于 -20°C。配制溶液时应使用无菌去离子水或缓冲液 (pH 7.0-8.0), 现配现用以避免降解。操作时需穿戴防护装备, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明其具有轻微刺激性, 使用后需彻底清洗暴露部位。废弃处置应遵循危险化学品管理规范。详细毒理学数据见随附的 MSDS 文件。

注: 本说明基于现有研究数据编制, 具体应用需结合实验体系进行优化。