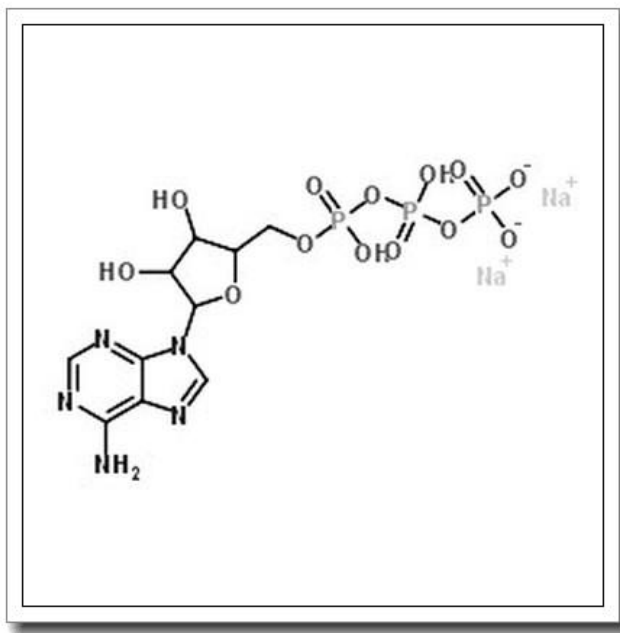


磷酸腺苷钠

Adenosine Disodium Triphosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Adenosine Disodium Triphosphate
中文名称	磷酸腺苷钠
CAS 号	51963-61-2
分子式	C ₁₀ H ₁₄ N ₅ Na ₂ O ₁₃ P ₃
分子量	551.145
纯度	>96%

产品说明

磷酸腺苷钠 (Adenosine Disodium Triphosphate) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

磷酸腺苷钠 (CAS 号: 51963-61-2) 是一种高纯度生化试剂, 化学式为 $C_{10}H_{14}N_5Na_2O_{13}P_3$, 分子量为 551.145。本品为白色或类白色粉末, 易溶于水, 纯度 >96%。作为三磷酸腺苷 (ATP) 的钠盐形式, 其结构包含腺苷与三个磷酸基团, 是生物体内能量代谢的核心分子之一。

2. 生物化学功能与重要性

磷酸腺苷钠是细胞能量转换的关键物质, 通过水解反应释放能量, 驱动多种生化反应, 如肌肉收缩、离子跨膜运输和核酸合成等。此外, 它还参与信号转导和辅酶合成, 在代谢调控中发挥重要作用。其稳定的钠盐形式便于实验操作和储存。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学、分子生物学及医药研究领域。具体用途包括:

- 作为能量补充剂用于细胞培养和体外酶反应体系;
- 用于 ATP 依赖性激酶和合成酶的活性测定;
- 在药物筛选和代谢研究中作为标准品或底物;
- 作为诊断试剂盒的组分, 检测与能量代谢相关的疾病。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下保存, 避免反复冻融。使用时以无菌水或缓冲液溶解, 配制后宜分装保存并于短期内使用。避免与强酸、强碱或氧化剂接触, 以防降解。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%, 符合生化试剂标准。操作时需佩戴防护手套和口罩, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触眼睛或皮肤, 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。

本产品仅供科研使用, 不适用于临床或食品用途。