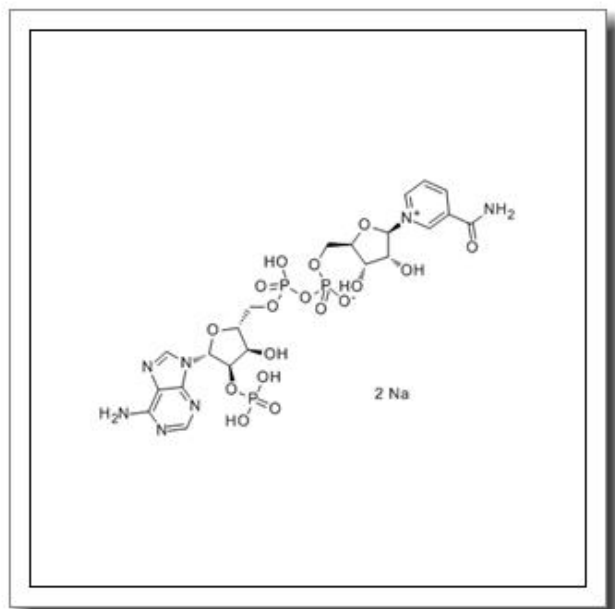


# beta-烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸二钠盐

*Triphosphopyridine nucleotide disodium salt*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Triphosphopyridine nucleotide disodium salt
中文名称	beta-烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸二钠盐
CAS 号	24292-60-2
分子式	C <sub>21</sub> H <sub>28</sub> N <sub>7</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>17</sub> P <sub>3</sub>
分子量	789.38
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Triphosphopyridine nucleotide disodium salt ( $\beta$ -烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸二钠盐, CAS 号 24292-60-2) 是一种重要的辅酶类生化试剂, 分子式为  $C_{21}H_{28}N_7Na_{2}O_{17}P_3$ , 分子量 789.38。本品为白色或类白色粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 易溶于水, 在生物体内作为  $NADP^+$  (烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸) 的前体形式存在。其化学结构包含烟酰胺、腺嘌呤、核糖及三磷酸基团, 二钠盐形式显著提升了水溶性和稳定性。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是  $NADPH$  氧化还原循环的核心组分, 在生物氧化还原反应中作为氢载体, 参与脂肪酸合成、胆固醇代谢和抗氧化防御等关键途径。 $NADP^+/NADPH$  系统在细胞能量代谢、解毒作用和信号传导中具有不可替代的作用, 尤其在光合作用 (作为电子受体) 和细胞色素 P450 酶系中表现突出。

### 3. 主要应用领域与具体用途

在科研领域广泛应用于酶动力学研究 (如葡萄糖-6-磷酸脱氢酶检测)、代谢通路分析 (糖酵解和戊糖磷酸途径) 及抗氧化机制研究。工业上用于诊断试剂盒开发 (如血糖检测)、生物催化反应辅因子添加。在制药领域, 作为细胞培养添加剂用于提高重组蛋白产量, 并参与药物代谢研究模型构建。

### 4. 储存条件与使用建议

需密封保存于  $-20^{\circ}C$  干燥避光环境, 开封后建议分装使用以避免反复冻融。水溶液现配现用 (pH7.0-7.5 缓冲体系最佳), 长期保存需添加稳定剂 (如 5%甘油)。操作时佩戴防护装备, 避免吸入粉尘或接触黏膜。溶解时使用预冷超纯水可减少降解。

### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 验证纯度 ( $\geq 96\%$ ), endotoxin 检测  $< 0.1EU/mg$ 。产品符合 ACS 试剂

标准, 提供 COA (质量分析证书) 及 MSDS (材料安全数据表)。属于非危险化学品, 但需避免与强氧化剂接触。废弃物处理应遵循实验室生物化学废物处置规程。