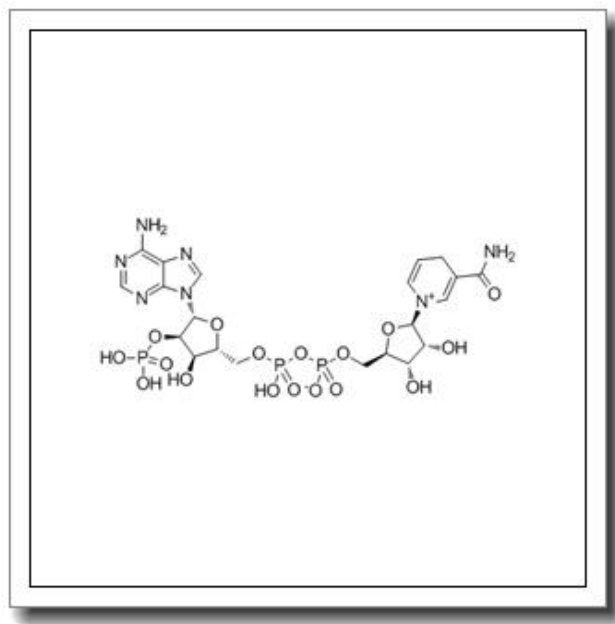


β-烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸

NADP zwitterion



产品基本信息

属性	值
化学名称	NADP zwitterion
中文名称	β-烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸
CAS 号	53-59-8
分子式	C ₂₁ H ₂₉ N ₇ O ₁₇ P ₃
分子量	744.41
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: β -烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸 (NADP zwitterion)

CAS 号: 53-59-8

分子式: C₂₁H₂₉N₇O₁₇P₃

分子量: 744.41

纯度: $\geq 96\%$

1. 产品概述与化学特性

β -烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸 (NADP) 是一种重要的辅酶, 属于烟酰胺核苷酸家族。其化学结构由烟酰胺单核苷酸 (NMN) 与腺苷二磷酸 (ADP) 通过磷酸酯键连接而成, 分子式为 C₂₁H₂₉N₇O₁₇P₃, 分子量为 744.41。NADP 以两性离子形式存在, 具有良好的水溶性, 在生理 pH 条件下稳定。本产品纯度 $\geq 96\%$, 适用于高要求的生化实验和工业应用。

2. 生物化学功能与重要性

NADP 是生物体内氧化还原反应的关键辅酶, 主要作为氢载体参与多种代谢途径。其还原形式 NADPH 是重要的还原力供体, 广泛参与脂肪酸合成、胆固醇合成、核酸合成以及抗氧化防御系统 (如谷胱甘肽循环)。NADP/NADPH 的比值对细胞氧化还原状态的调控至关重要, 直接影响代谢通路的平衡。

3. 主要应用领域与具体用途

NADP 广泛应用于生物化学研究、药物开发和工业生产。具体用途包括:

- 作为酶学研究的底物或辅因子, 如葡萄糖-6-磷酸脱氢酶 (G6PDH) 的检测;
- 用于代谢途径分析, 如糖酵解、磷酸戊糖途径的研究;
- 在药物筛选和毒性测试中作为关键试剂;
- 工业上用于生物催化反应, 如手性化合物的合成。

4. 储存条件与使用建议

本产品应避光保存于 -20° C 干燥环境中, 避免反复冻融以维持稳定性。使用时建

议溶解于无菌去离子水或缓冲液（如 Tris-HCl, pH 7.0-8.0），配制后溶液可分装保存于-80° C，短期内使用可置于 4° C。避免与强酸、强碱或氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。使用时需穿戴实验服和手套，避免直接接触皮肤或眼睛。若不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于医药或食品领域。