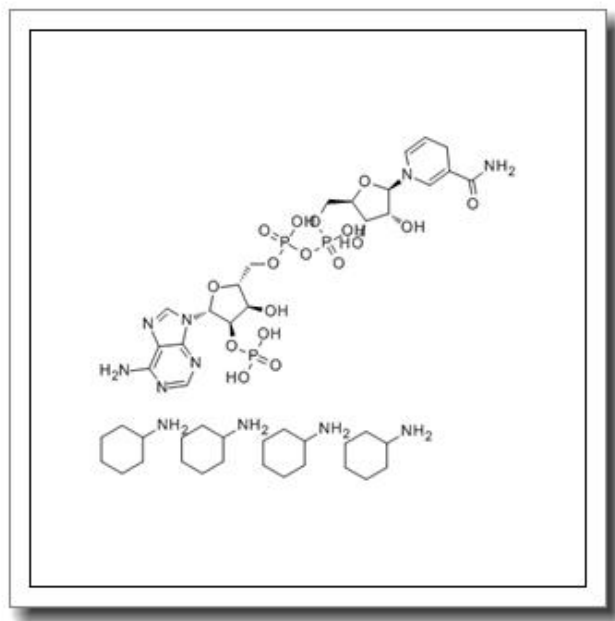


# 还原型辅酶 II 四钠

*[[ (2R, 3R, 4R, 5R) -5-(6-aminopurin-9-yl)-3-hydroxy-4-phosphonooxyoxolan-2-yl]methoxy-hydroxyphosphoryl] [(2R, 3S, 4R, 5R) -5-(3-carbamoyl-4H-pyridin-1-yl)-3, 4-dihydroxyoxolan-2-yl]methyl hydrogen phosphate, cyclohexanamine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>[[ (2R, 3R, 4R, 5R) -5-(6-aminopurin-9-yl)-3-hydroxy-4-phosphonooxyoxolan-2-yl]methoxy-hydroxyphosphoryl] [(2R, 3S, 4R, 5R) -5-(3-carbamoyl-4H-pyridin-1-yl)-3, 4-dihydroxyoxolan-2-yl]methyl hydrogen phosphate, cyclohexanamine</i>
中文名称	还原型辅酶 II 四钠
CAS 号	100929-71-3
分子式	C45H82N11O17P3
分子量	1142.12
纯度	≥96%



## 产品说明

### 还原型辅酶 II 四钠产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

还原型辅酶 II 四钠（化学名称：[[ (2R, 3R, 4R, 5R)-5-(6-aminopurin-9-yl)-3-hydroxy-4-phosphonooxyoxolan-2-yl]methoxy-hydroxyphosphoryl] [(2R, 3S, 4R, 5R)-5-(3-carbamoyl-4H-pyridin-1-yl)-3,4-dihydroxyoxolan-2-yl]methyl hydrogen phosphate, cyclohexanamine）是一种重要的生物活性分子，CAS 号为 100929-71-3，分子式为 C<sub>45</sub>H<sub>82</sub>N<sub>11</sub>O<sub>17</sub>P<sub>3</sub>，分子量为 1142.12。本品为高纯度化合物，纯度 ≥96%，具有稳定的化学结构和良好的水溶性，是生物氧化还原反应中的关键辅酶。

#### 2. 生物化学功能与重要性

还原型辅酶 II 四钠（NADPH）是烟酰胺腺嘌呤二核苷酸磷酸的还原形式，在生物体内作为重要的电子供体参与多种代谢途径。其核心功能包括：

- 为脂肪酸、胆固醇和核苷酸的生物合成提供还原力；
- 参与细胞抗氧化防御系统（如谷胱甘肽循环），维持氧化还原平衡；
- 作为细胞色素 P450 酶的辅因子，支持药物代谢和解毒过程。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生命科学研究和医药开发领域：

- 酶动力学研究：作为脱氢酶类（如葡萄糖-6-磷酸脱氢酶）的必需底物；
- 细胞代谢分析：用于检测细胞内氧化还原状态及代谢通量；
- 药物筛选：评估化合物对 NADPH 依赖性酶系统的影响；
- 体外诊断试剂开发：作为血糖检测试剂盒的关键组分。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：建议避光保存于-20℃干燥环境中，长期储存需充入惰性气体保护；
- 溶解性：使用前以无菌缓冲液（如 Tris-HCl 或 PBS）溶解，避免反复冻融；

- 稳定性: 溶液状态在 4°C 下可稳定保存 24 小时, 建议现配现用;
- 操作建议: 实验过程中需佩戴防护装备, 避免与强氧化剂接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 验证纯度, 质谱分析确认分子结构, 符合 USP/EP 标准;
- 安全信息: 本品属于非危险化学品, 但需避免吸入或皮肤直接接触。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医;
- 废弃物处理: 按实验室生物化学废弃物处理规范执行。

本产品仅供科研用途, 不适用于临床诊断或治疗。具体实验方案需根据实际研究需求优化。