

# 腺苷脱氨酶

*Adenosine deaminase*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Adenosine deaminase
中文名称	腺苷脱氨酶
CAS 号	9026-93-1
分子式	
分子量	
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 腺苷脱氨酶 (Adenosine deaminase, ADA) 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

腺苷脱氨酶是一种催化腺苷和脱氧腺苷水解生成肌苷和脱氧肌苷的关键酶，CAS 号为 9026-93-1。其纯度经 SDS-PAGE 和 HPLC 检测确认不低于 96%，具有高度特异性与催化效率。该酶在生理条件下活性稳定，最适 pH 范围为 6.5-8.0，温度敏感性较高，60℃ 以上易失活。

#### 2. 生物化学功能与重要性

腺苷脱氨酶在嘌呤代谢途径中起核心作用，通过不可逆地脱除腺苷的氨基，维持细胞内嘌呤核苷酸平衡。其功能缺陷可导致严重免疫缺陷症（如 SCID），因此也是临床免疫代谢疾病的重要检测指标。此外，该酶参与调控细胞外腺苷浓度，影响神经传递和血管舒张等生理过程。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 临床诊断：用于检测血清 ADA 活性，辅助诊断结核性胸膜炎、白血病及免疫缺陷疾病。
- 分子生物学研究：作为工具酶用于核酸代谢研究，或消除 PCR 反应中残留 dATP 的干扰。
- 药物开发：作为靶点用于抗肿瘤及免疫调节药物的筛选。
- 食品工业：用于降解食品中的腺苷，改善风味与保质期。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应保存于-20℃ 以下，避免反复冻融。溶解后的酶液建议分装保存于 4℃（7 天内使用）或-80℃（长期保存）。使用时应置于冰上操作，反应体系中可添加 1-2 mM DTT 以维持活性。避免与重金属离子或强氧化剂接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

每批次产品均通过紫外吸收法测定酶活（定义单位：25℃ 下每分钟转化 1  $\mu\text{mol}$  腺

苷所需的酶量)，并提供质检报告。本品为生物制剂，操作时需佩戴防护装备，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。废弃物应按生物有害物质处理规范处置。

（注：分子式与分子量因酶来源物种及亚型差异而不同，需根据具体产品规格标注。）