

# 抗生素蛋白

*Avidin*

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Avidin
中文名称	抗生素蛋白
CAS 号	1405-69-2
分子式	
分子量	
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Avidin (抗生物素蛋白) 是一种从鸡蛋清中提取的糖蛋白, 化学名称为 Avidin, CAS 号为 1405-69-2。其分子结构由四个相同的亚基组成, 每个亚基可特异性结合一个生物素分子, 形成高亲和力的复合物。Avidin 的纯度通常  $\geq 96\%$ , 具有优异的稳定性和生物活性。其等电点约为 10.5, 在碱性条件下表现出较高的溶解度, 而在中性或酸性条件下可能形成沉淀。

### 2. 生物化学功能与重要性

Avidin 以其与生物素 (维生素 B7) 的超高亲和力 ( $K_d \approx 10^{-15} \text{ M}$ ) 而闻名, 这种结合具有高度特异性和不可逆性。这一特性使其成为生物素-亲和素系统 (BAS) 的核心组件, 广泛应用于生物化学和分子生物学领域。Avidin 还能通过其糖基化位点与其他分子偶联, 进一步扩展其应用范围。

### 3. 主要应用领域与具体用途

Avidin 在免疫检测 (如 ELISA、Western blot) 中作为桥接分子, 用于信号放大和检测。在细胞分选和流式细胞术中, Avidin 与生物素化抗体的结合可实现高效标记。此外, 它还被用于药物递送系统、组织化学染色以及生物传感器开发。在诊断领域, Avidin 是许多商业化检测试剂盒的关键成分。

### 4. 储存条件与使用建议

Avidin 应储存于  $2-8^\circ\text{C}$  的干燥环境中, 避免反复冻融以维持活性。溶解后的溶液可在  $4^\circ\text{C}$  短期保存 ( $\leq 1$  周), 长期保存建议分装后于  $-20^\circ\text{C}$  冻存。使用时需避免高温和强酸强碱条件 ( $\text{pH} < 3$  或  $> 10$  可能导致变性)。与生物素化分子孵育时, 推荐在  $\text{pH} 7-9$  的缓冲体系中进行。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 SDS-PAGE 验证纯度  $\geq 96\%$ , 内毒素水平  $< 1 \text{ EU/mg}$ 。实验操作需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤或黏膜。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗。

Avidin 可能干扰体内生物素代谢，实验动物研究中需注意补充生物素。废弃物应按照生物危险品规范处置。