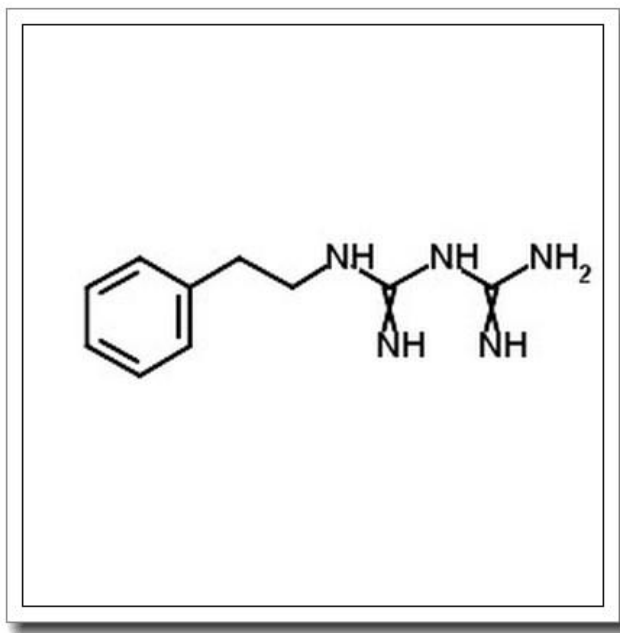


# 降糖灵

*phenformin*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	phenformin
中文名称	降糖灵
CAS 号	114-86-3
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>15</sub> N <sub>5</sub>
分子量	205. 26
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为苯乙双胍 (phenformin)，中文名降糖灵，CAS 号 114-86-3，分子式  $C_{10}H_{15}N_5$ ，分子量 205.26，纯度 >96%。外观通常为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水、乙醇和酸性溶液，微溶于氯仿。其化学结构为双胍类衍生物，具有强碱性，在生理 pH 条件下以阳离子形式存在。本品需避光保存，避免与氧化剂接触。

### 2. 生物化学功能与重要性

苯乙双胍是一种经典的抗糖尿病药物，通过抑制线粒体呼吸链复合物 I，减少肝脏糖异生并增强外周组织对葡萄糖的摄取。其作用机制独立于胰岛素，适用于 2 型糖尿病患者的血糖控制。此外，近年研究发现其在抗肿瘤、延缓衰老等研究领域具有潜在应用价值，尤其在靶向肿瘤细胞代谢的研究中备受关注。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于科研领域：

- (1) 糖尿病机制研究，作为双胍类药物的代表化合物；
- (2) 代谢性疾病模型构建，如胰岛素抵抗体外实验；
- (3) 肿瘤代谢重编程研究，用于探究 Warburg 效应调控机制；
- (4) 药理学对比实验，与二甲双胍等药物进行效能比较。

### 4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 干燥环境中，开封后需充氮密封保存。建议现配现用，水溶液在 4°C 下可稳定保存 24 小时。实验使用时需注意：

- (1) 细胞实验推荐浓度范围为 0.1-10mM，需通过预实验确定最佳剂量；
- (2) 动物实验需遵循当地伦理规范，静脉注射剂量通常为 1-5mg/kg；
- (3) 避免与强氧化剂或重金属离子接触。

### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%，重金属含量 <10ppm，符合科研级试剂标准。安全注意事项：

- (1) GHS 分类为急性毒性（口服类别 3），操作时需佩戴防护装备；
- (2) 可能引起乳酸酸中毒，禁止直接用于人体；
- (3) 废弃物应作为有害化学废物处理。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。使用者应具备专业生化实验背景，并严格遵守实验室安全规范。