

# 胶原蛋白酶

*1-[(4-(E)-Phenyldiazenyl]benzyl}oxy) carbonyl]-L-prolyl-L-leucylglycyl-L-prolyl-D-arginine dihydrate*

产品图片未找到

## 产品基本信息

| 属性    | 值  |
|-------|--|
| 化学名称  | 1-[(4-(E)-Phenyldiazenyl]benzyl}oxy) carbonyl]-L-prolyl-L-leucylglycyl-L-prolyl-D-arginine dihydrate |
| 中文名称  | 胶原蛋白酶  |
| CAS 号 | 9001-12-01 00:00:00  |
| 分子式   | C38H56N10O10   |
| 分子量   | 812.912  |
| 纯度    | ≥96%   |

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为胶原蛋白酶 (1-[(4-(E)-Phenyldiazenyl]benzyl}oxy)carbonyl]-L-prolyl-L-leucylglycyl-L-prolyl-D-arginine dihydrate)，化学式为 C<sub>38</sub>H<sub>56</sub>N<sub>10</sub>O<sub>10</sub>，分子量 812.912，CAS 号 9001-12-01。该化合物是一种高纯度 (≥96%) 的合成多肽，结构中含有 L-脯氨酸、L-亮氨酸、甘氨酸和 D-精氨酸等氨基酸残基，并以二水合物形式存在。其分子中的偶氮苯基团赋予其独特的光敏特性，适用于特定生物化学研究。

### 2. 生物化学功能与重要性

胶原蛋白酶在生物体内参与胶原蛋白的降解过程，能够特异性切割胶原蛋白的三螺旋结构，在组织重塑、伤口愈合和细胞迁移等生理过程中发挥关键作用。其活性依赖于金属离子（如 Ca<sup>2+</sup> 和 Zn<sup>2+</sup>）的辅助，因此在实验体系中需注意离子浓度的调控。该酶在体外研究中常作为工具酶，用于模拟或抑制胶原代谢途径。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学和生化研究领域，具体包括：

- 组织工程：用于分离细胞或制备脱细胞基质；
- 药物开发：作为靶点分子筛选胶原酶抑制剂；
- 疾病模型构建：模拟纤维化或关节炎等病理条件下的胶原降解；
- 光控实验：利用其光敏特性研究酶活性的时空调控。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于-20℃干燥避光保存，避免反复冻融。使用前需平衡至室温，溶解时推荐使用 pH 7.4 的缓冲液（如 Tris-HCl 或 PBS），并避免剧烈震荡以防变性。工作浓度需根据实验体系优化，建议预实验确定最佳酶活条件。

### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度 ≥96%，不含内毒素和微生物污染。操作时需佩戴防护装备

(手套、护目镜)，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。废弃物应按照生化危险品规范处置。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。

(全文共 436 字)