



胶原酶 I（来源于溶组织梭菌）

货号: C8140

规格: 100mg/1g

保存: -20°C 保存, 有效期 2 年。

产品参数:

CAS: 9001-12-1

英文名称: CollagenaseI

别名: 梭菌肽酶 A

外观(性状): 褐色结晶性粉末

分子量: 68,000-125,000

最适 PH: 6.3-8.8

来源: Collagenase from Clostridium histolyticum

酶活/效价: ≥ 125 units/mg solid

溶解性: 5 mg/ml Water

产品说明:

胶原酶 I 为粗品, 用于上皮、肺和肾上腺组织细胞的分离。胶原酶能够特异性结合 -R-Pro-8-X-Gly-Pro-R-序列中的中性氨基酸(X)和甘氨酸之间的肽键。该粗品是溶组织梭菌分泌的混合酶。主要为胶原酶、中性蛋白酶和梭菌蛋白酶。其中梭菌蛋白酶是被氧化的、最不活泼的酶, 组织的分离必须依靠胶原酶和中性蛋白酶两者共同作用。

激活剂: Ca^{2+} , 最适合浓度为 5 mM。

抑制剂: EGTA、还原性谷胱甘肽、 β -巯基乙醇、巯基乙酸钠、8-羟基喹啉、2,2'-联吡啶等。

底物: 不同类型的胶原是其天然底物, 而一些合成的多肽也可以作为其底物, 比如: N-CBZ-gly-pro-gly-gly-pro-ala($K_m=0.71$ mM)、N-CBZ-gly-pro-leu-gly-pro、N-(3-(2-furyl)acryloyl)-leu-gly-pro-ala(FALGPA)、4-Phenylazo benzyloxycarbonyl-pro-leu-gly-pro-D-arg、N-2,4-Dinitrophenyl-pro-gln-gly-ile-ala-gly-gln-D-arg。除此之外 N-Succinyl-gly-pro-leu-glypro7-amido-4-methylcoumarin 是类胶原酶的肽酶的底物。N-(2,4-Dinitrophenyl)-proleu-gly-leu-trp-ala-D-arg 氨基酸化合物是脊椎动物胶原酶的底物。

溶解性:

胶原酶I可以用 TESCA buffer (50 mM TES, 0.36 mM 氯化钙, pH 7.4, 37°C) (Cat.:G0150)配制成 1-2 mg/ml。也可以用含钙镁的 PBS、含钙镁的 hanks 或不含血清的培养基配制。配完后分装, 避免反复冻融。

酶活定义:

1 个胶原消化单位 (CDU): 在 pH 7.4, 37°C 以及钙离子存在的条件下, 以每 5 小时从胶原中释放的多肽相当于茚三酮显色 1 微摩尔亮氨酸量为一个活性单位。

1FALGPA 单位: 在 pH 7.5、25°C 以及钙离子存在的条件下, 一个 FALGPA 水解单位每分钟可

水解 1.0 μ mol 呋喃基丙烯酰基-Leu-Gly-Pro-Ala。

注意事项：

1. 我司生产的生化试剂如无特殊标注，基本为非无菌包装，若用于细胞实验，请提前做好预处理。
2. 一旦配成溶液，请分装保存，避免反复冻融造成的产品失效。
3. 产品信息仅供参考，如有疑问请致电 400-968-6088 咨询。
4. 本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床诊断或治疗，食品及化妆品等用途。请勿存放于普通住宅区。
5. 为了您的安全和健康，请穿好实验服并佩戴一次性手套和口罩操作。

相关文献：

- [1] Xianglun Zhang,Xiuwen Tan,Yifan Liu,et al. Alanyl-glutamine ameliorates lipopolysaccharide-induced inflammation and barrier function injury in bovine jejunum epithelial cells. Biochemistry and Cell Biology. February 2019. (IF 3.144)
- [2] Wenjuan Zhang,Lei Xu,Tingting Luo,et al. Immune-Related Gene Expression Profiles of Hypothermia Adipocytes: Implications for Bell's Palsy. Oral Diseases. June 2019. (IF 2.625)

注：更多使用本产品的文献请参考索莱宝官网。