

Collagenase type I 胶原酶 I

【产品信息】

产品名称: Collagenase type I 胶原酶 I

产品货号: C0216

产品规格: 100mg、1g

CAS: 9001-12-1

酶活/效价: ≥ 125 units/mg solid

溶解性: 5 mg/ml Water

【产品说明】

胶原酶 I 用于上皮、肺、脂肪和肾上腺组织细胞的分离。分子量68,000 到125,000, 最适PH为6.3-8.8。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。外观:棕色或棕褐色结晶性粉末

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-Phenylazobenzyloxycarbonyl-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)-pro-leu-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) 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 $1.0 \mu\text{mol}$ 呋喃基丙烯酰基-Leu-Gly-Pro-Ala。

【储存条件及保质期】

储存温度: -20°C ; 保质期: 2年

【声明】

本产品仅用于研究用途, 不适用于人类、治疗或诊断应用