

胶原酶 V（来源溶组织梭菌）

货号: C12704

保存: -20℃，至少1年。

产品说明:

胶原酶 V 包含至少 7 种蛋白酶成分，分子量从 68-130KD 不等。它可用于胰腺小岛组织的分离，将结缔组织分离成单个细胞。消化软骨组织的浓度一般为 1-2 mg/ml，消化肝脏组织大约 1 mg/ml。但是具体的消化浓度因种属特异性而异。很多文献指出胶原酶可以消化多种组织，胶原酶的使用浓度一般为 0.1- 5 mg/ml，消化过程中可以搅拌以促进酶的消化作用。胶原酶在消化的过程中可以引起细胞的少量死亡，一般消化时间为 15min 至数小时。如果浓度发生变化那么消化时间可能更长。消化过程中首选的缓冲液为含钙离子和 BSA 的 Krebs Ringer Buffer。

在消化的过程中如果细胞大量死亡则需要降低酶量，同时可以加入 0.5%BSA 或 5-10% 血清来稳定细胞的状态和消化效果。胶原酶的灭菌首先离心或者用 0.8 μ m 的滤器去掉不溶物。然后再用 0.2 μ m 的滤器过滤除菌。

对于组织培养方面的应用，胶原酶可以用不含钙离子的溶液配制如 hanks，ebss 等。

酶保存液:

0.05 - 0.1 mg/ml 胶原酶溶于 50 mM TES buffer, pH 7.4 (37 °C) 含 0.36 mM 氯化钙。反应体系的终浓度为 50 mM TES, 0.36 mM 氯化钙, 25 mg 胶原, 0.005-0.01 mg 胶原酶。

稳定性:

酶液在含有 0.3-0.5 mM 钙离子的中性 PH 条件下可以在 37 °C 维持活性 5 小时。在 -20℃ 可以维持数月。

相关文献:

- [1] Xinrui Zhao, Lidong Liu, Rui Li, et al. Hypoxia-Inducible Factor 1- α (HIF-1 α) Induces Apoptosis of Human Uterosacral Ligament Fibroblasts Through the Death Receptor and Mitochondrial Pathways. Medical Journal of Experimental. December 2018. (IF 1.420)
- [2] Wu Huihui, Sun Xiao, Zhang Zhaoqiang, et al. Deoxynivalenol impairs proliferation and induces apoptosis in primary murine osteoblasts. Toxicological & Environmental Chemistry. April 2018. (IF 0.971)