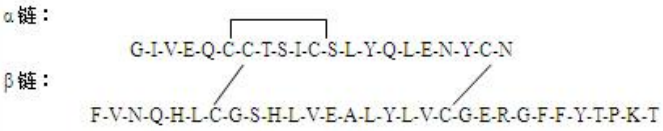
牛胰岛素 Insulin (From Bovine)

MESGEN®
INNOVATION BIOTECHNOLOGY

产品货号 ： MG20903
产品批号 ： See label
产品包装 ： 100mg / 500mg

●产品描述

胰岛素是胰腺中胰岛β细胞分泌的一种双链形式（α,β）的多肽激素，由51个氨基酸组成，分子量约5800 Da。两条链间通过二对二硫键连接，而α链自身还含有一对二硫键。胰岛素是目前已知的机体内唯一能降低血糖的蛋白激素，不仅负责调控细胞对葡萄糖、氨基酸和脂肪酸的摄入，利用和储存，而且抑制糖原，蛋白质和脂肪的降解发生。不同物种胰岛素功能大体相同，只是氨基酸组成上的差异。人胰岛素结构见下：



牛胰岛素不同于人胰岛素的氨基酸位点是：α 链中的第八个氨基酸（α8）用丙氨酸（A）替代苏氨酸（T），第十个氨基酸（α10）用缬氨酸（V）替代异亮氨酸（I）。β 链中 C 末端用丙氨酸（A）替代苏氨酸（T）。迈基生物提供的牛胰岛素是通过多次硫酸铵和等电点沉淀的方法从牛胰腺的乙醇/磷酸提取物中纯化获得，常用作细胞培养的辅助成分，常见使用浓度为 1-10 μg/ml。

●母液配制和保存方法

中性 pH 下不溶于水。可溶于稀醋酸或稀盐酸（pH 2-3），配制 2mg/ml 的母液。母液按照单次使用剂量，分装冻存于-20℃，避免反复冻融。

●运输条件和保存方法

冰袋运输，干粉-20℃避光干燥保存。另外，用低蛋白吸附滤膜过滤除菌后的母液，或者加有合适的抑菌剂如 0.1%的硫柳汞或叠氮化钠的母液，可以放在 2-8℃下贮存高达 6 个月。

●产品性质

CAS	11070-73-8
Purity	≥95% (HPLC)
Molecular Formula	$C_{254}H_{377}N_{65}O_{75}S_6$
Molecular Weight	5733.5
Appearance	白色或浅黄色粉末
potency	≥27 USP units/mg
Zinc Amount	~0.5%
Solubility	不溶于水，溶于稀醋酸或稀盐酸 (pH 2-3)
PI	5.3
Sedimentation Coefficient	1.95×10^{-13}
Diffusion Coefficient	7.30×10^{-7}
EM(278nm)	6080 (33 mM phosphate, pH 7.0)
E1%(278nm)	10.6 (33 mM phosphate, pH 7.0)
Sequence	A-Chain: G-I-V-E-Q-C-C-A-S-V-C-S-L-Y-Q-L-E-N-Y-C-N B-Chain: F-V-N-Q-H-L-C-G-S-H-L-V-E-A-L-Y-L-V-C-G-E-R-G-F-F-Y-T-P-K-A

●注意事项

1）胰岛素溶液不能进行高压灭菌。

2）本品也可溶于 125mM $NaHCO_3$。不推荐配制碱性储存液，因为高 pH 值会提高脱酰胺反应和蛋白聚集。

3）为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。