

Insulin, Human, Recombinant 重组人胰岛素

产品简介

胰岛素 (insulin) 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, 其中 α 链包含 21 个氨基酸, β 链包含 30 个氨基酸。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。胰岛素的分泌过程是: 前胰岛素原的氨基末端携带有一段 23-30 氨基酸的信号肽, 该信号肽可将前胰岛素原转移至内质网, 然后立即被切断, 释放出胰岛素原。胰岛素原由胰岛素 β 链、C-肽和 α 链组成, 释放出的胰岛素原随即被转至高尔基体, 在此被包装并转化成胰岛素, 与 C-肽一同释放至血液。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。

本品为大肠杆菌表达的全长序列的人胰岛素, 分子量大约为 5800 Da, 结构与天然来源的人胰岛素相同, 常用作细胞培养的辅助成分, 常见使用浓度为 1~10 $\mu\text{g/mL}$ 。

产品信息

货号	40112ES25 / 40112ES60 / 40112ES76 / 40112ES80
规格	25 mg / 100 mg / 500 mg / 1 g
来源	大肠杆菌
CAS 号	11061-68-0
分子式	C ₂₅₇ H ₃₈₃ N ₆₅ O ₇₇ S ₆
分子量	5808
外观	白色精细粉末
活性	$\geq 15 \text{ U/mg}$
内毒素	$< 10 \text{ EU/mg}$
菌体蛋白残留检测	$< 10 \text{ ng/mg}$
微生物限度	$< 300 \text{ cfu/g}$
纯度	95%-105%
序列	Gly-Ile-Val-Glu-Gln-Cys-Cys-Thr-Ser-Ile-Cys-Ser-Leu-Tyr-Gln-Leu-Glu-Asn-Tyr-Cys-Asn)-(Phe-Val-Asn-Gln-His-Leu-Cys-Gly-Ser-His-Leu-Val-Glu-Ala-Leu-Tyr-Leu-Val-Cys-Gly-Glu-Arg-Gly-Phe-Phe-Tyr-Thr-Pro-Lys-Thr) [Disulfide bonds Cys6/Cys11 in first branch, 7-7 between branches, 20-19 between branches]

组分信息

组分名称	40112ES25	40112ES60	40112ES76	40112ES80
Insulin, Human Recombinant	25 mg	100 mg	500 mg	1 g

储存条件

冻干粉-25~-15°C保存，有效期3年。储存液-25~-15°C保存，有效期6个月。

使用说明

重组人胰岛素以粉末状态供应，一般用稀盐酸溶液（10mM）溶解制成每1ml中含1~2mg的储备液，然后除菌过滤，滤液分装后可在-20°C条件下保存6个月。应避免反复冻融。

注意事项

1. 溶解和过滤的过程中避免曝气和气泡产生，因其可能引起蛋白变性。
2. 胰岛素溶液不能进行高压灭菌。
3. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
4. 本产品仅作科研用途。