

| 货号              | 名称                  | 规格     | 应用     |
|-----------------|---------------------|--------|--------|
| SP00446-0001    | 重组人胰岛素溶液 (10 mg/ml) | 1 mL   | 细胞培养辅助 |
| SP00446-0001×5  | 重组人胰岛素溶液 (10 mg/ml) | 1mL×5  | 细胞培养辅助 |
| SP00446-0001×10 | 重组人胰岛素溶液 (10 mg/ml) | 1mL×10 | 细胞培养辅助 |

## 重组人胰岛素溶液 (10 mg/ml)

### 产品说明书

#### 1. 产品描述:

胰岛素 (Insulin, INS) 是由胰岛  $\beta$  细胞分泌的一种双链形式 ( $\alpha$ ,  $\beta$ ) 的多肽激素, 不同物种动物 (人、牛、羊、猪等) 的胰岛素功能大体相同, 成分稍有差异, 胰岛素是目前已知的机体内唯一降低血糖的激素, 也是唯一同时促进糖原、脂肪、蛋白质合成的激素。胰岛素在许多细胞活动中发挥重要作用, 是哺乳动物细胞培养基中常用的添加物质胰岛素能加速葡萄糖的利用和抑制葡萄糖的生成, 抑制脂肪的分解, 促进脂肪的合成和贮存, 促进蛋白质的合成, 阻止蛋白质的分解, 促进钾离子和镁离子穿过细胞膜进入细胞内; 促进脱氧核糖核酸 (DNA)、核糖核酸 (RNA) 及三磷酸腺苷 (ATP) 的合成。

#### 2. 产品特点:

SPERIKON 重组人胰岛素 (Recombinant Human Insulin), 分子量约为 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  $1 \mu\text{g/ml} \sim 10 \mu\text{g/ml}$ 。1、本产品经  $0.22 \mu\text{m}$  过滤除菌, 使用本产品时应注意无菌操作, 避免污染 2、本产品为 10 mg/ml 浓缩液, 请根据需要稀释后使用。

#### 3. 产品组分:

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| 形态     | 液体                          |
| 规格     | 1 ml / 1 ml x 5 / 1 ml x 10 |
| PH     | 2.0 ~ 3.5                   |
| 重组人胰岛素 | 10 mg/ml                    |
| 活性     | $\geq 275 \text{ IU/ml}$    |

#### 4. 产品储存:

SPERIKON 重组人胰岛素溶液需在低温下运输, 到货后  $2 \sim 8^\circ\text{C}$  中解冻, 混匀后使用, 切忌反复冻融, 用量较少时建议分装冻存, 在  $2 \sim 8^\circ\text{C}$  中保存, 可保存至少 12 个月, 不宜长时间放置于室温或较高温度的环境中。

【注】: 溶解后若有沉淀产生, 待溶液升至室温后混匀即可溶解; 若遇无法溶解时, 用无菌的 0.1M HCl 缓慢调节 PH 至 2~3 之间 (边调节, 边用 PH 试纸检测 PH); 若仍然无法溶解, 请及时与我们联系;



【注】：本产品仅用于科研或进一步研究使用，不用于诊断和治疗。

**免责声明：**本公司将不为任何不正常使用此产品时所发生的意外负责。

## 5. 制备说明

工作浓度：对于无血清细胞培养的建议浓度为1-10  $\mu\text{g/ml}$ 。

【注】：与生理浓度相比，在大多数情况下刺激细胞生长所需的胰岛素浓度非常高。胰岛素可能模拟某些细胞系的胰岛素样生长因子（IGF、生长调节素），并且可能需要高浓度的胰岛素来才能结合对 IGF 具有高亲和力而对胰岛素具有较低亲和力的受体

重悬：在无菌双蒸水中复溶，用 PBS（磷酸盐缓冲生理盐水）或含有 1 mg/ml BSA（牛血清白蛋白）或 1 mg/ml HSA（人血清白蛋白）或 1%-10% 的血清进一步稀释。

## 6. FAQ:

### 1. 重组人胰岛素的有效期是多久

未开封的重组人胰岛素在冷藏条件下通常有较长的保质期，开封后的胰岛素溶液应在一定时间内使用完毕（通常在 28 天内），以确保药效。

### 2. 如何处理过期或不再使用的胰岛素？

过期或不再使用的胰岛素应按照当地生物危害废弃物的处理要求进行处置，避免对环境和人员造成潜在危害。

### 3. 重组人胰岛素有哪些副作用？

重组人胰岛素的常见副作用包括低血糖反应（如出汗、心跳加速、头晕）和注射部位的反应（如疼痛、红肿）。在科研使用中，这些副作用通常不会影响实验结果，但需根据实验设计加以考虑。

### 4. 不同批次的重组人胰岛素有差异吗？

不同批次的重组人胰岛素可能存在微小的差异，尤其是在活性和纯度方面。为了确保实验的可重复性，建议在同一实验中使用相同批次的胰岛素。

