

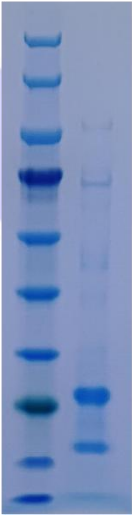


人胰岛素样生长因子 1 (IGF-I LR3) 重组蛋白

一、销售信息

| 产品名称                         | 产品编号        | 产品规格  |
|------------------------------|-------------|-------|
| 人胰岛素样生长因子 1 (IGF-I LR3) 重组蛋白 | P01I0420P-T | 10ug  |
|                              |             | 50ug  |
|                              |             | 500ug |
|                              |             | 1mg   |

二、产品描述

|       |                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 别名    | Mechano growth factor (MGF), Somatomedin-C, IGF1, IGF-I, IGF1A, IGF1                                                                                                                                               |
| 蛋白编号  | P05019                                                                                                                                                                                                             |
| 宿主    | E.coli                                                                                                                                                                                                             |
| 表达区域  | Gly49-Ala118                                                                                                                                                                                                       |
| 蛋白序列  | GPETLCGAELVDALQFVCGDRGFYFNKPTGYGSSRRAPQTGIVDECCFRSCDLRRLEMYCAPLKPAKSA                                                                                                                                              |
| 分子量   | 蛋白由 191 个氨基酸组成（含融合标签），预测分子量为 21.4kDa,实际分子量约为 22-24kDa。                                                                                                                                                             |
| 融合标签  | 6xHis-SUMO（N 端）                                                                                                                                                                                                    |
| 纯度    | ≥85% 还原型蛋白电泳                                                                                                                                                                                                       |
| 物理性状  | 液态                                                                                                                                                                                                                 |
| 组分    | 0.01M PBS+20%甘油，溶液无菌                                                                                                                                                                                               |
| 稳定性   | 分装后样品在-20℃至-80℃下的稳定性可达 6 个月，避免反复冻融                                                                                                                                                                                 |
| 应用    | 抗体制备，免疫实验（ELISA，WB），亚细胞定位和互作蛋白鉴定等。                                                                                                                                                                                 |
| 发货周期  | 1-2 周，现货 2-3 天。                                                                                                                                                                                                    |
| 实验效果图 | <div><div>M1</div><div></div><div>41kDa<br/>30kDa<br/>22kDa</div><div>— 23kDa</div></div> <p>Bis-Tris (MOPS) SDS-PAGE 蛋白电泳图</p> |



### 三、运输和储存

2-8℃运输。从收到之日起，在-20℃至-80℃的无菌条件下保存。

### 四、注意事项

本产品仅作科研用途。请穿实验服并戴一次性手套操作。

### 五、背景信息

胰岛素样生长因子 1，也称之生长调节素 C (somatomedin C)，是由人类基因 IGF1 编码的蛋白质。

因为具备不受抑制的胰岛样活力的作用，所以也被称为酸硫化因子 (nonsuppressible insulin-like activity, NSILA)。IGF-1 蛋白由一个肽链构成，包括 70 个氨基酸残基和三个分子内二硫键，分子量为 7,649 道尔顿，可分泌到细胞外。最初是从血浆中分离，从结构和功能上与胰岛素类似，但是具有更高的促生长活性。促进骨源性成骨细胞内葡萄糖的转运，在 DNA 和糖原的合成，甚至摄取，比胰岛素效率更高。是 IGF1R 的配体，并结合其  $\alpha$  亚单位，引发酪氨酸激酶  $\beta$  亚基上的酪氨酸残基自磷酸化，激活下游 PI3K-AKT/PKB 和 Ras-MAPK 通路。

### 六、参考文献

1. Höppener JW, de Pagter-Holthuizen P, Geurts van Kessel AH, Jansen M, Kittur SD, Antonarakis SE, Lips CJ, Sussenbach JS. The human gene encoding insulin-like growth factor I is located on chromosome 12. Hum. Genet. 1985, 69 (2): 157 - 60.
2. Jansen M, van Schaik FM, Ricker AT, Bullock B, Woods DE, Gabbay KH, Nussbaum AL, Sussenbach JS, Van den Brande JL. Sequence of cDNA encoding human insulin-like growth factor I precursor. Nature. 1983, 306 (5943): 609 - 11.
3. Salmon WD, Daughaday WH. A hormonally controlled serum factor which stimulates sulfate incorporation by cartilage in vitro. J Lab Clin Med. 1957, 49 (6): 825 - 36..
4. Rinderknecht E, Humbel RE. The amino acid sequence of human insulin-like growth factor I and its structural homology with proinsulin. J Biol Chem. 1978, 253 (8): 2769 - 2776.
5. Fujita M, et al. Cross-talk between integrin  $\alpha 6 \beta 4$  and insulin-like growth factor-1 receptor (IGF1R) through direct  $\alpha 6 \beta 4$  binding to IGF1 and subsequent  $\alpha 6 \beta 4$ -IGF1-IGF1R ternary complex formation in anchorage-independent conditions. J. Biol. Chem. 287:12491-12500 (2012)