# 重组小鼠 PTPRE 蛋白产品说明书

## 一、产品基础信息

**货号：**REP51447

**蛋白名称**：Receptor-type tyrosine-protein phosphatase epsilon (Protein-tyrosine phosphatase epsilon) (R-PTP-epsilon) (EC 3.1.3.48)

**别名**：Ptpre, Ptpe

**UniProt 编号**：P49446

**UniProt 链接**：www.uniprot.org/uniprotkb/P49446/entry

**种属来源**：小鼠

**表达系统**：HEK293T 真核细胞表达系统

**序列长度**：699 AA

**分子量**：81 KD

**蛋白标签**：C 端/His6

## 二、氨基酸序列

MEPFCPLLLASFSLSLARAGQGNDTTPTESNWTSTTAGPPDPGASQPLLTWLLLPLLLLLFLLAAYFF
RFRKQRKAVVSSNDKKMPNGILEEQEQQRVMLLSRSPSGPKKFFPIPVEHLEEEIRVRSADDCKRFR
EEFNSLPSGHIQGTFELANKEENREKNRYPNILPNDHCRVILSQVDGIPCSDYINASYIDGYKEKNKFI
AAQGPKQETVNDFWRMVWEQRSATIVMLTNLKERKEEKCYQYWPDQGCWTYGNIRVCVEDCVVL
VDYTIRKFCIHPQLPDSCKAPRLVSQLHFTSWPDFGVPFTPIGMLKFLKKVKTLNPSHAGPIVVHCSA
GVGRTGTFIVIDAMMDMIHSEQKVDVFEFVSRIRNQRPQMVQTDVQYTFIYQALLEYYLYGDTELDV
SSLERHLQTLHSTATHFDKIGLEEEFRKLTNVRIMKENMRTGNLPANMKKARVIQIIPYDFNRVILSMK
RGQEFTDYINASFIDGYRQKDYFMATQGPLAHTVEDFWRMVWEWKSHTIVMLTEVQEREQDKCYQ
YWPTEGSVTHGDITIEIKSDTLSEAISVRDFLVTFKQPLARQEEQVRMVRQFHFHGWPEVGIPAEGK
GMIDLIAAVQKQQQQTGNHPITVHCSAGAGRTGTFIALSNILERVKAEGLLDVFQAVKSLRLQRPHMV
QTLEQYEFCYKVVQDFIDIFSDYANFK

## 三、缓冲液体系

**液体剂型**：基于 PBS 缓冲体系，含 50%甘油。可根据客户需求定制甘油含量，下单时可备注特殊要求。

**冻干粉剂型**：冻干前缓冲液为含 6%海藻糖的 PBS 缓冲体系。

## 四、储存条件

产品收到后可置于-20℃或-80℃环境保存。为保障蛋白活性、避免反复冻融导致蛋白变性失活，建议分装保存，按需取用。

## 五、产品简介

本产品为 HEK293T 真核细胞表达系统制备的重组 Receptor-type tyrosine-protein phosphatase epsilon (Protein-tyrosine phosphatase epsilon) (R-PTP-epsilon) (EC 3.1.3.48)。蛋白产品适用于体外功能实验、蛋白互作研究、抗体制备及各类生物医学等科研场景。

蛋白功能：[Isoform 1]：作为胰岛素受体（IR）信号传导的负调控因子，主要通过在肝细胞和肝脏中直接使 IR 去磷酸化并使其失活，参与胰岛素诱导的葡萄糖代谢（经相似性证实）。在红细胞的信号转导通路和磷蛋白网络拓扑结构中发挥关键作用。可能在破骨细胞的形成和功能中发挥作用；[Isoform 2]：在骨骼肌中作为胰岛素受体（IR）信号传导的负调控因子。调控胰岛素诱导的胰岛素受体（IR）和胰岛素受体底物 1（IRS-1）的酪氨酸磷酸化、蛋白激酶 B 和糖原合成酶激酶-3 的磷酸化，以及胰岛素诱导的葡萄糖摄取刺激；Isoform 1 和 Isoform 2 可作为负调控因子，参与 FceRI 介导的信号转导（该通路最终会诱导细胞因子产生和脱颗粒），其作用机制很可能是在 SYK 层面发挥作用，进而影响下游事件，例如 SLP76、LAT 的磷酸化以及 Ca(2+)的动员。

亚细胞定位：[亚型 1]：细胞膜；单次跨膜 I 型膜蛋白。；[亚型 2]：细胞质。注：主要位于细胞质。一小部分也与细胞核和膜相关。胰岛素可诱导其易位至膜。；[亚型 3]：细胞质。

## 六、注意事项

- 严禁反复冻融产品，最大程度保证蛋白稳定性与生物活性。
- 若对缓冲液组分有特殊要求，请在下单时备注说明。
- 本产品仅用于科学研究，不可用于临床诊断、治疗及商业生产等用途。