重组小鼠 TIMP3 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51402

蛋白名称：Metalloproteinase inhibitor 3 (Tissue inhibitor of metalloproteinases 3) (TIMP-3)

别名：Timp3, Sun, Timp-3

UniProt 编号：P39876

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P39876/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：211 AA

分子量：24 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MTPWLGLVVLLSCWSLGHWGAEACTCSPSHPQDAFCNSDIVIRAKVVGKKLVKEGPFGTLVYTIKQ
MKMYRGFSKMPHVQYIHTEASESLCGLKLEVNKYQYLLTGRVYEGKMYTGLCNFVERWDHLTLSQ
RKGLNYRYHLGCNCKIKSCYYLPCFVTSKNECLWTDMLSNFGYPGYQSKHYACIRQKGGYCSWYR
GWAPPDKSISNATDP

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 Metalloproteinase inhibitor 3 (Tissue inhibitor of

metalloproteinases 3) (TIMP-3)。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：通过可逆抑制锌蛋白酶超家族酶（主要为基质金属蛋白酶（MMPs），PubMed:15322543、PubMed:21282576），介导多种生理过程，包括基质调控与更新、炎症及血管生成。通过抑制包括 MMP-1、MMP-2、MMP-3、MMP-7、MMP-9、MMP-13、MMP-14 及 MMP-15 在内的基质金属蛋白酶（MMP），调控细胞外基质（ECM）重塑。此外，其通过抑制两种α-分泌酶 ADAM10 与 ADAM17，调节淀粉样前体蛋白（APP）及载脂蛋白 E 受体 ApoER2 的加工过程。兼具肿瘤抑制因子与强效血管生成抑制剂的功能。通过直接与血管内皮生长因子（VEGF）受体-2/KDR 相互作用，阻断其与 VEGFA 配体结合，发挥抗血管生成作用。通过不依赖 caspase 的细胞死亡途径，选择性诱导血管生成中的内皮细胞凋亡。从机制上，其可抑制基质诱导的黏着斑激酶 PTK2 酪氨酸磷酸化及其与桩蛋白/PXN 的结合，并破坏 ITGB3、PTK2 及 PXN 整合入基质上黏着斑结构的过程。

亚细胞定位：分泌型、胞外空间、细胞外基质。

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。