重组人 TNFA 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50994

蛋白名称：Tumor necrosis factor (Cachectin) (TNF-alpha) (Tumor necrosis factor ligand superfamily member 2) (TNF-a) [Cleaved into: Tumor necrosis factor, membrane form (N-terminal fragment) (NTF); Intracellular domain 1 (ICD1); Intracellular domain 2 (ICD2); C-domain 1; C-domain 2; Tumor necrosis factor, soluble form]

别名：TNF, TNFA, TNFSF2

UniProt 编号：P01375

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P01375/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：233 AA

分子量：26 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MSTESMIRDVELAEEALPKKTGGPQGSRRCLFLSLFSFLIVAGATTLFCLLHFGVIGPQREEFPRDLS
LISPLAQAVRSSSRTPSDKPVAHVVANPQAEGQLQWLNRRANALLANGVELRDNQLVVPSEGLYLIY
SQVLFKGQGCPSTHVLLTHTISRIAVSYQTKVNLLSAIKSPCQRETPEGAEAKPWYEPIYLGGVFQLE
KGDRLSAEINRPDYLDFAESGQVYFGIIAL

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 Tumor necrosis factor (Cachectin) (TNF-alpha) (Tumor necrosis factor ligand superfamily member 2) (TNF-a) [Cleaved into: Tumor necrosis factor, membrane form (N-terminal fragment) (NTF); Intracellular domain 1 (ICD1); Intracellular domain 2 (ICD2); C-domain 1; C-domain 2; Tumor necrosis factor, soluble form]。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：一种可结合 TNFRSF1A/TNFR1 与 TNFRSF1B/TNFBR 的细胞因子。主要由巨噬细胞分泌，可诱导特定肿瘤细胞系的细胞死亡。它是强效热原，可通过直接作用或刺激白细胞介素-1 分泌引发发热，并与恶病质的诱导相关；在特定条件下，它可刺激细胞增殖并诱导细胞分化。在类风湿关节炎患者中，其可通过 FOXP3 去磷酸化损害调节性 T 细胞（Treg）的功能。它会上调蛋白磷酸酶 1（PP1）的表达，而 PP1 可使 FOXP3 的关键“Ser-418”残基发生去磷酸化，进而使 FOXP3 失活，导致 Treg 细胞功能缺陷（PubMed:23396208）。在 RT4v6 膀胱癌细胞系中，它是 BCG 刺激的中性粒细胞联合 DIABLO/SMAC 模拟物发挥抗癌作用时，介导细胞死亡的关键因子（PubMed:16829952、PubMed:22517918、PubMed:23396208）。它可通过抑制胰岛素诱导的 IRS1 酪氨酸磷酸化及胰岛素诱导的葡萄糖摄取，在脂肪细胞中诱发胰岛素抵抗。它可诱导脂肪细胞中 GKAP42 蛋白降解，该效应是 TNF 诱发胰岛素抵抗的部分原因。它可与 IL1B、IL6 协同诱导 VEGF 生成，从而在血管生成中发挥作用（PubMed:12794819）。它可促进破骨细胞生成，进而介导骨吸收；TNF 的胞内域（ICD）形式可在树突状细胞中诱导 IL12 生成。

亚细胞定位：细胞膜；单次跨膜 II 型膜蛋白。；[肿瘤坏死因子，膜结合型]：细胞膜；单次跨膜 II 型膜蛋白。；[肿瘤坏死因子，可溶型]：分泌型。；[C 结构域 1]：分泌型。；[C 结构域 2]：分泌型。

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。