重组小鼠 TAOK3 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51745

蛋白名称：Serine/threonine-protein kinase TAO3 (EC 2.7.11.1) (Thousand and one amino acid protein 3)

别名：Taok3

UniProt 编号：Q8BYC6

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q8BYC6/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：898 AA

分子量：105 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MRKGALKDPEIADLFFKDDPEELFIDLHEIGHGSFGAVYFATNAHTNEVVAVKKMSYSGKQTHEKWQ
DILKEVKFLQQLKHPNTIEYKGCYLKEHTAWLVMEYCLGSASDLLEVHKKPLQEVEIAAITHGALQGL
AYLHFHSLIHRDIKAGNILLTEPGQVKLADFGSASMASPANSFVGTPYWMAPEVILAMDEGQYDGKV
DIWSLGITCIELAERKPPLFNMNAMSALYHIAQNDSPTLQSREWTDSFRRFVDYCLHKIPQERPAAVE
LLRHDFIRRERPPKVLIDLIQRTKDAVRELDNLQYRKMKKILFQETRNGPLNESQEEEEDGEQGSNLN
REVDSLGSIHSIPSTSVSTGSRSSSVNSMQEVMDESSSELVMMQEDEGTANSSASTVHKKDHVFVR
DEAGHGDPRPEPRPTQSVQSRALHYRNRERFATIKSASLVTRQIHEHEQENELREQMSGYKRMRR
QHQKQLIALENKLKAEMDEHRLKLQKEVETHANNSSIELEKLAKKQVATIEKEAKVAAADEKKFQQQI
LAQQKKDLTTFLESQKKQYKICKEKIKEEMNEDHSTPKKEKQERISKHKENLQHTQAEEEAHLLTQQ
RLYYDRNCRFFKRKIMIKRHEVEQQNIREELNKKRTQKEMEHAMLIRHDESTRELEYRQLHTLQKLR
MDLIRLQHQTELENQLEYNKRRERELHRKHVMELRQQPKNLKAMEMQIKKQFQDTCKVQTKQYKAL
KNHQLEVTPKNEHKAILKTLKDEQTRKLAILAEQYEQSINEMMASQALRLDEAQEAECQALRLQLQQ
EMELLNAYQSKIKMQTEAQHERELQKLEQRVSLRRAHLEQKIEEELAALQKERSERIKTLLERQERET
ETFDMESLRMGFGNLVTLDFPKEDYR

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 Serine/threonine-protein kinase TAO3 (EC 2.7.11.1) (Thousand and one amino acid protein 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：一种丝氨酸/苏氨酸蛋白激酶，可作为 p38/MAPK14 应激激活 MAPK 级联反应及 MAPK8/JNK 级联反应的调控因子。在 DNA 损伤应答中，该蛋白通过激活 p38/MAPK14 应激激活 MAPK 级联反应参与 G2/M 转换 DNA 损伤检查点，其作用机制可能是介导上游 MAP2K3 与 MAP2K6 激酶的磷酸化。它可抑制 MAPK8/JNK 级联反应的基础活性，并减弱表皮生长因子（EGF）诱导的该级联反应激活。该蛋白通过阻止早期 PTPN6/SHP1 介导的 LCK 失活，正向调控经典 T 细胞受体（TCR）信号传导，从而保障 T 细胞最佳活化与分化所需的持续 TCR 信号传导。它可在 PTPN6/SHP1 的“Thr-394”位点使其发生磷酸化，进而引发其多聚泛素化及后续的蛋白酶体降解。该蛋白是 1 型过渡 B 细胞表面金属蛋白酶 ADAM10 表达所必需的，而 ADAM10 的表达对上述 B 细胞经 NOTCH 通路发育为边缘区 B 细胞至关重要（PubMed:28068307）。它同样是脾脏常规 2 型树突状细胞经 NOTCH 介导终末分化所必需的（PubMed:33214146）。该蛋白可作为 JNK 通路上游激活因子，正向调控成骨细胞分化（PubMed:32807497）。它可促进肝细胞内 JNK 信号传导，并通过抑制β-氧化与甘油三酯分泌、同时增强脂质合成，正向调控肝细胞脂质储存。该蛋白通过负向调控巨噬细胞分化及其促炎细胞因子的产生，限制年龄相关炎症反应（PubMed:37400834）。它在负向调控白色脂肪组织中调节性 T 细胞丰度方面发挥作用（PubMed:37347461）。

亚细胞定位：细胞质。细胞膜；外周膜蛋白。膜筏。脂滴。注：主要位于细胞膜筏外侧，在经典 TCR 连接后仍保持在外侧（通过相似性得出）。静息状态下可在细胞膜筏中检测到少量该蛋白池，但在 TCR 信号传导时会迁移至筏外侧（通过相似性得出）。定位于肝细胞的脂滴中（PubMed:34634521）。

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。