# 重组小鼠 TREM2 蛋白产品说明书

## 一、产品基础信息

**货号：**REP51860

**蛋白名称**：Triggering receptor expressed on myeloid cells 2 (TREM-2) (Triggering receptor expressed on monocytes 2)

**别名**：Trem2, Trem2a, Trem2b, Trem2c

**UniProt 编号**：Q99NH8

**UniProt 链接**：www.uniprot.org/uniprotkb/Q99NH8/entry

**种属来源**：小鼠

**表达系统**：HEK293T 真核细胞表达系统

**序列长度**：227 AA

**分子量**：25 KD

**蛋白标签**：C 端/His6

## 二、氨基酸序列

MGPLHQFLLLLITALSQALNTTVLQGMAGQSLRVSCTYDALKHWGRRKAWCRQLGEEGPCQRVVS
THGVWLLAFLKKRNGSTVIADDTLAGTVTITLKNLQAGDAGLYQCQSLRGREAEVLQKVLVEVLEDP
LDDQDAGDLWVPEESSSFEGAQVEHSTSRNQETSFPPTSILLLLACVLLSKFLAASILWAVARGRQK
PGTPVVRGLDCGQDAGHQLQILTGPGGT

## 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 Triggering receptor expressed on myeloid cells 2 (TREM-2) (Triggering receptor expressed on monocytes 2)。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：可与 TYROBP 形成受体信号复合物，在配体结合后介导信号传导与细胞激活（PubMed:11241283）。可作为淀粉样前体蛋白 APP 的切割产物——淀粉样β蛋白 42 的受体，介导小胶质细胞对其的摄取与降解（PubMed:27477018, PubMed:29518356）。与淀粉样β42 结合可介导小胶质细胞的激活、增殖、迁移、凋亡，以及 IL6R、CCL3 等促炎细胞因子和抗炎细胞因子 ARG1 的表达（PubMed:27477018, PubMed:29518356）。可作为 LDL、VLDL、HDL 等脂蛋白颗粒，以及 APOA1、APOA2、APOB、APOE、APOE2、APOE3、APOE4、CLU 等载脂蛋白的受体，增强小胶质细胞对上述物质的摄取（PubMed:27477018）。可结合磷脂（优先结合阴离子脂质），如磷脂酰丝氨酸、磷脂酰乙醇胺、磷脂酰甘油和神经鞘磷脂（经相似性推导）。可作为 Wnt/β-连环蛋白信号级联的上游调控因子，调节小胶质细胞增殖（PubMed:28077724）。是小胶质细胞吞噬凋亡神经元所必需的（PubMed:24990881）。也是神经元损伤后小胶质细胞激活与髓鞘碎片吞噬，以及发育中大脑突触消除过程中小胶质细胞对神经元突触的吞噬所必需的（PubMed:15728241, PubMed:25631124, PubMed:28592261, PubMed:29752066）。可调节小胶质细胞的趋化作用与突起生长，以及小胶质细胞对氧化应激和脂多糖的应答（PubMed:28483841, PubMed:29663649, PubMed:29859094, PubMed:30232263）。它可抑制脂多糖诱导的 PI3K 与 NF-kappa-B 信号传导，从而促进吞噬作用，抑制促炎细胞因子与一氧化氮的生成，阻断凋亡进程，并上调 IL10 与 TGFB 的表达（PubMed:29663649）。在氧化应激状态下，它可发挥抗凋亡作用，促进 NF-kappa-B 信号与 ERK 信号传导（PubMed:28592261）。在小胶质细胞的 MTOR 激活与代谢过程中发挥作用（PubMed:28802038）。可调节小胶质细胞数量的年龄相关性变化（PubMed:25631124, PubMed:29752066, PubMed:30548312）。可触发巨噬细胞与树突状细胞的免疫应答激活，介导细胞因子诱导的多核巨细胞形成，该类细胞由巨噬细胞融合产生（PubMed:18957693）。在树突状细胞中，它以 PLEXNA1 为共受体，作为 SEMA6D 的受体，介导趋化因子受体 CCR7 的上调，以及树突状细胞的成熟与存活（PubMed:16715077）。参与破骨细胞分化的正向调控（PubMed:16418779）。

亚细胞定位：[亚型 1]：细胞膜；单次跨膜 I 型膜蛋白。；[亚型 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。