重组小鼠 HAVR2 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51816

蛋白名称：Hepatitis A virus cellular receptor 2 homolog (HAVcr-2) (T-cell immunoglobulin and mucin domain-containing protein 3) (TIMD-3) (T-cell immunoglobulin mucin receptor 3) (TIM-3) (T-cell membrane protein 3) (CD antigen CD366)

别名：Havcr2, Tim3, Timd3

UniProt 编号：Q8VIM0

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q8VIM0/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：281 AA

分子量：31 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MFSGLTLNCVLLLLQLLLARSLENAYVFEVGKNAYLPCSYTLSTPGALVPMCWGKGFCPWSQCTNE
LLRTDERNVTYQKSSRYQLKGDLNKGDVSLIIKNVTLDDHGTYCCRIQFPGLMNDKKLELKLDIKAAK
VTPAQTAHGDSTTASPRTLTTERNGSETQTLVTLHNNNGTKISTWADEIKDSGETIRTAIHIGVGVSA
GLTLALIIGVLILKWYSCKKKKLSSLSLITLANLPPGGLANAGAVRIRSEENIYTIEENVYEVENSNEYYC
YVNSQQPS

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 Hepatitis A virus cellular receptor 2 homolog (HAVcr-2) (T-cell immunoglobulin and mucin domain-containing protein 3) (TIMD-3) (T-cell immunoglobulin mucin receptor 3) (TIM-3) (T-cell membrane protein 3) (CD antigen CD366)。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：一种参与调控先天免疫应答与适应性免疫应答的细胞表面受体。目前普遍认为其具有抑制功能。有关于其刺激功能的报道表明，该受体的活性可能受细胞环境及/或相应配体的影响（PubMed:18006747）。可调控巨噬细胞活化（PubMed:11823861）。可抑制 1 型辅助 T 淋巴细胞（Th1）介导的自身免疫应答与同种异体免疫应答，并促进免疫耐受（PubMed:14556006, PubMed:18006747）。在 CD8+细胞中，该受体可减弱 TCR 诱导的信号传导，具体通过阻断 NF-kappaB 与 NFAT 启动子活性，最终导致 IL-2 分泌减少。据推测，该功能可能与其与 LCK 的结合有关，这种结合会削弱 TCR 亚基的磷酸化。与之相反，另有研究显示其可在 T 细胞中激活 TCR 诱导的信号传导，该过程可能涉及 ZAP70、LCP2、LCK 与 FYN（PubMed:21807895）。表达于 Treg 细胞上的该受体可抑制 Th17 细胞应答。它是 LGALS9 的受体。据信与 LGALS9 结合会导致 T 细胞应答受抑制；抗原特异性细胞由此发生的凋亡可能涉及 HAVCR2 磷酸化及其与 BAG6 结合的破坏（PubMed:22863785）。据提出，与 LGALS9 的结合参与针对胞内病原体的先天免疫应答。表达于 Th1 细胞上的该受体可与结核分枝杆菌感染的巨噬细胞上表达的 LGALS9 相互作用，刺激包括 IL-1 beta 分泌在内的杀菌活性，并限制胞内细菌生长（PubMed:20937702）。但也有观点对其作为 LGALS9 受体的功能提出质疑。另有报道称其可增强 CD8+ T 细胞对单核细胞增生李斯特菌等急性感染的应答（PubMed:24567532）。它是磷脂酰丝氨酸（PtSer）的受体；与 PtSer 的结合依赖钙离子（PubMed:20083673）。可能识别凋亡细胞表面的 PtSer，进而介导对凋亡细胞的吞噬作用。可介导树突状细胞对凋亡细胞的吞噬（PubMed:19224762）。表达于 T 细胞上的该受体可促进凋亡细胞与 T 细胞的结合，但不促进吞噬过程（PubMed:20083673）。表达于树突状细胞（DCs）上的该受体可正向调控先天免疫应答，并与 Toll 样受体协同促进 TNF 的分泌（PubMed:18006747）。在肿瘤浸润树突状细胞中，该受体通过与 HMGB1 相互作用，干扰核酸感知及核酸向内体的转运，从而抑制核酸介导的先天免疫应答（PubMed:22842346）。可增强肥大细胞产生 Th2 型细胞因子 Il-4、IL-6 与 IL-13（PubMed:17620455）。表达于自然杀伤（NK）细胞上，作为共受体增强 LGALS9 诱导的 IFN-gamma 产生。与之相反，另有研究显示其可抑制 NK 细胞介导的细胞毒性。在 LPS 诱导的内毒素休克中负向调控 NK 细胞功能（PubMed:25337993）。

亚细胞定位：[亚型 1]：膜；单次跨膜 I 型膜蛋白。细胞连接。注：定位于 CD8+ T 细胞与靶细胞之间的免疫突触；[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。