重组大鼠 HAVR2 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP52261

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：P0C0K5

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P0C0K5/entry

种属来源：大鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：282 AA

分子量：31 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MFSWLPFSCALLLLQPLPARSLENAYTAEVGKNAYLPCSYTVPAPGTLVPICWGKGSCPLLQCASVV
LRTDETNVTYRKSRRYQLKGNFYKGDMSLTIKNVTLADSGTYCCRIQFPGPMNDEKLELKLSITEPAK
VIPAGTAHGDSTTASPRTLTTEGSGSETQTLVTLHDNNGTKISTWADEIKDSGETIRTAVHIGVGVSA
GLALALILGVLILKWYSSKKKKLQDLSLITLANSPPGGLVNAGAGRIRSEENIYTIEENIYEMENSNEYY
CYVSSQQPS

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；也有研究报道其存在刺激功能，提示该受体的活性可能受细胞微环境及/或对应配体的影响。可调控巨噬细胞活化，抑制 1 型辅助 T 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。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 的启动子活性，最终导致 IL-2 分泌减少；该功能可能与其和 LCK 的结合有关，据推测这种结合会削弱 TCR 亚基的磷酸化。与之相反，也有研究显示该受体可在 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。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：与 LGALS9 结合被认为会抑制 T 细胞应答，由此引发的抗原特异性细胞凋亡可能涉及 HAVCR2 磷酸化及其与 BAG6 结合的解离；该结合也被推测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，并限制胞内细菌的增殖，但该受体作为 LGALS9 受体的功能尚存争议（基于序列相似性的结论）。另有研究报道其可增强 CD8+ T 细胞对李斯特菌等急性感染的应答。它同时是磷脂酰丝氨酸（PtSer）的受体，与 PtSer 的结合依赖钙离子，可能识别凋亡细胞表面的 PtSer 并介导其吞噬，可介导树突状细胞对凋亡细胞的吞噬。表达于 T 细胞上时，该受体可促进凋亡细胞与 T 细胞的结合，但不介导吞噬；表达于树突状细胞（DCs）上时，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。在肿瘤浸润的树突状细胞中，该受体可通过与 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。它可促进肥大细胞产生 Th2 型细胞因子 Il-4、IL-6 与 IL-13。表达于自然杀伤（NK）细胞上时，该受体可作为共受体增强 LGALS9 诱导的 IFN-gamma 生成；但也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。

亚细胞定位：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。

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。