重组人 HLAG 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50411

蛋白名称：HLA class I histocompatibility antigen, alpha chain G (HLA G antigen) (MHC class I antigen G) [Cleaved into: Soluble HLA class I histocompatibility antigen, alpha chain G (sHLA-G)]

别名：HLA-G, HLA-6.0, HLAG

UniProt 编号：P17693

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P17693/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：338 AA

分子量：38 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MVVMAPRTLFLLLSGALTLTETWAGSHSMRYFSAAVSRPGRGEPRFIAMGYVDDTQFVRFDSDSAC
PRMEPRAPWVEQEGPEYWEEETRNTKAHAQTDRMNLQTLRGYYNQSEASSHTLQWMIGCDLGSD
GRLLRGYEQYAYDGKDYLALNEDLRSWTAADTAAQISKRKCEAANVAEQRRAYLEGTCVEWLHRYL
ENGKEMLQRADPPKTHVTHHPVFDYEATLRCWALGFYPAEIILTWQRDGEDQTQDVELVETRPAGD
GTFQKWAAVVVPSGEEQRYTCHVQHEGLPEPLMLRWKQSSLPTIPIMGIVAGLVVLAAVVTGAAVA
AVLWRKKSSD

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 HLA class I histocompatibility antigen, alpha chain G (HLA G antigen) (MHC class I antigen G) [Cleaved into: Soluble HLA class I histocompatibility antigen, alpha chain G (sHLA-G)]。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：[Isoform 1]：参与母胎界面免疫调控过程的非经典主要组织相容性复合体 Ib 类分子（PubMed:19304799、PubMed:23184984、PubMed:29262349）。与 B2M/beta-2 微球蛋白形成复合物后，可结合来源于组蛋白、核糖体蛋白等胞内蛋白的有限九聚体自身肽库（PubMed:7584149、PubMed:8805247）。结合肽的 HLA-G-B2M 复合物作为配体，结合子宫免疫细胞上的抑制/激活型 KIR2DL4、LILRB1 和 LILRB2 受体，在维持母胎耐受的同时促进胎儿发育（PubMed:16366734、PubMed:19304799、PubMed:20448110、PubMed:23184984、PubMed:27859042、PubMed:29262349）。与蜕膜 NK 细胞上的 KIR2DL4 和 LILRB1 受体相互作用后，可触发 NK 细胞衰老相关分泌表型，作为分子开关促进妊娠早期血管重塑和胎儿生长（PubMed:16366734、PubMed:19304799、PubMed:23184984、PubMed:29262349）。通过与蜕膜巨噬细胞上的 KIR2DL4 受体相互作用，诱导主要与组织重塑相关的促炎细胞因子产生（PubMed:19304799）。通过与 LILRB2 受体相互作用，触发 1 型调节性 T 细胞和髓系来源抑制细胞的分化，二者均可主动维持母胎耐受（PubMed:20448110、PubMed:27859042）。通过抑制 NK 细胞、CD8+ T 细胞和 B 细胞的效应功能，可能在母胎界面的耐受与抗病毒免疫平衡中发挥作用（PubMed:10190900、PubMed:11290782、PubMed:24453251）。通过 LILRB1 将 B 细胞重编程为免疫抑制表型（PubMed:24453251）。可能通过细胞间膜转移（trogocytosis）诱导免疫激活/抑制，该机制或可实现与主要定位于内体的 KIR2DL4 的相互作用（PubMed:20179272、PubMed:26460007）。通过与内皮细胞上的抑制性受体 CD160 相互作用，可能调控免疫豁免部位的血管生成（PubMed:16809620）；[Isoform 2]：大概率不结合 B2M 且不呈递肽。负调控 NK 细胞和 CD8+ T 细胞介导的细胞毒性（PubMed:11290782）；[Isoform 3]：大概率不结合 B2M 且不呈递肽。负调控 NK 细胞和 CD8+ T 细胞介导的细胞毒性（PubMed:11290782）；[Isoform 4]：大概率不结合 B2M 且不呈递肽。负调控 NK 细胞和 CD8+ T 细胞介导的细胞毒性（PubMed:11290782）；[Isoform 5]：参与母胎界面免疫调控过程的非经典主要组织相容性复合体 Ib 类分子（PubMed:19304799、PubMed:23184984、PubMed:29262349）。与 B2M/beta-2 微球蛋白形成复合物后，可结合来源于组蛋白、核糖体蛋白等胞内蛋白的有限九聚体自身肽库（PubMed:7584149、PubMed:8805247）。结合肽的 HLA-G-B2M 复合物作为配体，结合子宫免疫细胞上的抑制/激活型 KIR2DL4、LILRB1 和 LILRB2 受体，在维持母胎耐受的同时促进胎儿发育（PubMed:16366734、PubMed:19304799、PubMed:20448110、PubMed:23184984、PubMed:29262349）。与蜕膜 NK 细胞上的 KIR2DL4 和 LILRB1 受体相互作用后，可触发 NK 细胞衰老相关分泌表型，作为分子开关促进妊娠早期血管重塑和胎儿生长（PubMed:16366734、PubMed:19304799、PubMed:23184984、PubMed:29262349）。通过与蜕膜巨噬细胞上的 KIR2DL4 受体相互作用，诱导主要与组织重塑相关的促炎细胞因子产生（PubMed:19304799）。通过与 LILRB2 受体相互作用，触发 1 型调节性 T 细胞和髓系来源抑制细胞的分化，二者均可主动维持母胎耐受（PubMed:20448110）。通过 LILRB1 将 B 细胞重编程为免疫抑制表型（PubMed:24453251）；[Isoform 6]：大概率不结合 B2M 且不呈递肽；[Isoform 7]：大概率不结合 B2M 且不呈递肽。

亚细胞定位：[亚型 1]：细胞膜；单次跨膜 I 型膜蛋白。内质网膜。早期内体膜。；[可溶性 HLA I 类组织相容性抗原α链 G]：分泌型。；[亚型 2]：细胞膜；单次跨膜 I 型膜蛋白。；[亚型 3]：细胞膜；单次

跨膜 I 型膜蛋白。；[亚型 4]：细胞膜；单次跨膜 I 型膜蛋白。；[亚型 5]：分泌型。早期内体。；[亚型 6]：分泌型。；[亚型 7]：分泌型。；细胞突起，丝状伪足膜。注：多数蜕膜 NK 细胞中存在绒毛外滋养层丝状伪足的 HLA-G 胞啃现象。

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。