重组人 ITA4 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50575

蛋白名称：Integrin alpha-4 (CD49 antigen-like family member D) (Integrin alpha-IV) (VLA-4 subunit alpha) (CD antigen CD49d)

别名：ITGA4, CD49D

UniProt 编号：P13612

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P13612/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：1032 AA

分子量：115 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MAWEARREPGPRRAAVRETVMLLLCLGVPTGRPYNVDTESALLYQGPHNTLFGYSVVLHSHGANR
WLLVGAPTANWLANASVINPGAIYRCRIGKNPGQTCEQLQLGSPNGEPCGKTCLEERDNQWLGVTL
SRQPGENGSIVTCGHRWKNIFYIKNENKLPTGGCYGVPPDLRTELSKRIAPCYQDYVKKFGENFASC
QAGISSFYTKDLIVMGAPGSSYWTGSLFVYNITTNKYKAFLDKQNQVKFGSYLGYSVGAGHFRSQHT
TEVVGGAPQHEQIGKAYIFSIDEKELNILHEMKGKKLGSYFGASVCAVDLNADGFSDLLVGAPMQSTI
REEGRVFVYINSGSGAVMNAMETNLVGSDKYAARFGESIVNLGDIDNDGFEDVAIGAPQEDDLQGAI
YIYNGRADGISSTFSQRIEGLQISKSLSMFGQSISGQIDADNNGYVDVAVGAFRSDSAVLLRTRPVVIV
DASLSHPESVNRTKFDCVENGWPSVCIDLTLCFSYKGKEVPGYIVLFYNMSLDVNRKAESPPRFYFS
SNGTSDVITGSIQVSSREANCRTHQAFMRKDVRDILTPIQIEAAYHLGPHVISKRSTEEFPPLQPILQQ
KKEKDIMKKTINFARFCAHENCSADLQVSAKIGFLKPHENKTYLAVGSMKTLMLNVSLFNAGDDAYET
TLHVKLPVGLYFIKILELEEKQINCEVTDNSGVVQLDCSIGYIYVDHLSRIDISFLLDVSSLSRAEEDLSIT
VHATCENEEEMDNLKHSRVTVAIPLKYEVKLTVHGFVNPTSFVYGSNDENEPETCMVEKMNLTFHVI
NTGNSMAPNVSVEIMVPNSFSPQTDKLFNILDVQTTTGECHFENYQRVCALEQQKSAMQTLKGIVRF
LSKTDKRLLYCIKADPHCLNFLCNFGKMESGKEASVHIQLEGRPSILEMDETSALKFEIRATGFPEPN
PRVIELNKDENVAHVLLEGLHHQRPKRYFTIVIISSSLLLGLIVLLLISYVMWKAGFFKRQYKSILQEEN
RRDSWSYINSKSNDD

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 Integrin alpha-4 (CD49 antigen-like family member D) (Integrin alpha-IV) (VLA-4 subunit alpha) (CD antigen CD49d)。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：整合素 alpha-4/beta-1（VLA-4）和 alpha-4/beta-7 是纤连蛋白的受体。它们可识别纤连蛋白可变剪接的 CS-1 和 CS-5 区域内的一个或多个结构域。它们也是 VCAM1 的受体。整合素 alpha-4/beta-1 可识别 VCAM1 中的 Q-I-D-S 序列。整合素 alpha-4/beta-7 同时也是 MADCAM1 的受体，可识别 MADCAM1 中的 L-D-T 序列。在活化的内皮细胞上，整合素 VLA-4 可触发大多数 VLA-4 阳性白细胞系的同型聚集。它也可能参与细胞毒性 T 细胞与靶细胞的相互作用。ITGA4:ITGB1 可结合 fractalkine（CX3CL1），并可能在依赖 CX3CR1 的 fractalkine 信号传导中充当其共受体（PubMed:23125415）。ITGA4:ITGB1 通过一个不同于经典配体结合位点（位点 1）的位点（位点 2）结合 PLA2G2A，这会引发整合素构象变化并增强配体与位点 1 的结合（PubMed:18635536、PubMed:25398877）。整合素 ITGA4:ITGB1 通过与 SVEP1 相互作用，抑制血管平滑肌细胞中 PRKCA 介导的 L 型电压门控通道 Ca(2+)内流以及 ROCK 介导的钙敏感性，从而抑制血管收缩（PubMed:35802072）。

亚细胞定位：膜；单次跨膜 I 型膜蛋白。

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。