重组小鼠 DP13B 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51778

蛋白名称：DCC-interacting protein 13-beta (Dip13-beta) (Adapter protein containing PH domain, PTB domain and leucine zipper motif 2)

别名：Appl2, Dip13b, Dip3b

UniProt 编号：Q8K3G9

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q8K3G9/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：662 AA

分子量：74 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MPAVDKLLLEEALQDSPQARSLLSVFEEDAGTLTDYTNQLLQAMQRVYGAQNEMCLATQQLSRQLL
AYEKQNFALGKGDEEVISTLHYFSKVMDELNGLHTELAKQLADTMVLPVIQFREKDLTEVSTLKDLFG
LASSEHDLSMAKYSRLPKKKENEKAKTEIVKEVAAARRKQHLSSLQYYCALNALQYRKRAAMMEPLI
GFAHGQINFFKRGAEMFSKSMDGFLSSVKDMVQSIQVELEAEADKMRVSQQELLSVSESVYTPDID
VATAQINRNLIQKTGYLNLRNKTGLVTTTWERLYFFTQGGNLMCQPRGAVAGGLIQDLDNCSVMAV
DCEDRRYCFQISTPSGKPGIILQAESRKEYEEWICAVNNISRQIYLTDNPEAVAIKLNQTALQAVTPITS
FGKKQESSCSSQNIKNSDIEDDNIVPKATASIPETEELIAPGTPIQFDIVLPATEFLDQNRGGRRTNPF
GETEDGSFPEAEDSLLQQMFIVRFLGSMAVKTDSTAEVIYEAMRQVLAARAIHNIFRMTESHLMVTS
QTLRLIDPQTQVSRACFELTSVTQFAAHQENKRLVGFVIRVPESTGEESLSTYIFESNSEGEKICYAIN
LGKEIIEVQKDPEALARLMLSVPLTNDGKYVLLNDQADDTGGSPSENRGAESEA

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 DCC-interacting protein 13-beta (Dip13-beta) (Adapter protein containing PH domain, PTB domain and leucine zipper motif 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：一种多功能衔接蛋白，可结合多种膜受体、核因子及信号蛋白以调控多个生理过程，例如细胞增殖、免疫应答、内体运输与细胞代谢（PubMed:19661063、PubMed:25328665、PubMed:25568335、PubMed:27219021、PubMed:29467283）。通过与 RAB5A 及 NuRD/MeCP1 复合物亚基相互作用，调控介导细胞增殖的信号通路。通过调节吞噬作用、炎症反应与固有免疫应答参与免疫应答过程（PubMed:25328665、PubMed:25568335、PubMed:27219021）。在巨噬细胞中，通过与 RAB31 相互作用增强 Fc-γ受体介导的吞噬作用，进而激活 PI3K/Akt 信号通路（PubMed:25568335）。响应 LPS 刺激时，通过在 TLR4 信号调控、RELA/NF-kappa-B p65 核转位及促炎与抗炎细胞因子分泌过程中发挥关键作用，调节炎症应答（PubMed:27219021）。还可通过与 APPL1 及 PIK3R1 形成复合物抑制 AKT1 信号通路，作为固有免疫应答的负调控因子发挥作用（PubMed:25328665）。参与 TGFBR1 从内体到细胞核的内体运输过程。通过调控脂联素与胰岛素信号通路及适应性产热参与细胞代谢调控（PubMed:19661063、PubMed:29467283）。在肌肉组织中，通过螯合 APPL1 抑制脂联素信号通路，从而拮抗 APPL1 的作用，负调控脂联素诱导的葡萄糖摄取与脂肪酸氧化（PubMed:19661063）。在肌肉组织中，通过与 TBC1D1 相互作用，负调控胰岛素诱导的 GLUT4 质膜募集及葡萄糖摄取。通过抑制 AMPK 激活腹内侧下丘脑（VMH）神经元，增强向皮下白色脂肪组织（sWAT）的交感神经输出、sWAT 褐变及耐寒性，从而参与寒冷与饮食诱导的适应性产热过程（PubMed:29467283）。还参与其他多条信号通路，即 Wnt/beta-连环蛋白、HGF 及糖皮质激素受体信号通路（PubMed:26445298、PubMed:28965332、PubMed:29675572）。通过与 RUVBL2/reptin 直接相互作用，调节 beta-连环蛋白-reptin-HDAC 复合物内部的相互作用，解除 RUVBL2 介导的 beta-连环蛋白/TCF 靶基因抑制，从而作为 beta-连环蛋白/TCF 依赖性转录的正调控因子发挥作用。可通过调节糖皮质激素受体的敏感性，影响海马与嗅觉系统的成年神经发生（PubMed:28965332、PubMed:29675572）。是 HGF 细胞信号介导的成纤维细胞迁移所必需的（PubMed:26445298）。

亚细胞定位：早期内体膜；外周膜蛋白。细胞核。细胞膜。内体膜。细胞质。细胞质囊泡、吞噬体。细胞突起、褶皱。细胞突起、褶皱膜。细胞膜。细胞质囊泡、吞噬体膜。注：结合于早期内体膜并定位于细胞核。在 EGF 内化后从内体膜释放时易位进入细胞核。与发生形状变化、运动、融合及分裂事件的细胞质膜结构动态结合。PI(4,5)P2 水平对 APPL2 的膜结合至关重要。在巨噬细胞中不存在于内体。在早期吞噬体与 RAB31 共定位（PubMed:25568335）。定位于 LPS 激活巨噬细胞的巨胞饮体。与接触病原体及病原体来源配体（如 LPS）的膜结构域相关。首先被招募至褶皱处，并在巨胞饮体上累积（PubMed:27219021）。

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。