重组人 DP13B 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50262

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

UniProt 编号：Q8NEU8

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q8NEU8/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：664 AA

分子量：74 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MPAVDKLLLEEALQDSPQTRSLLSVFEEDAGTLTDYTNQLLQAMQRVYGAQNEMCLATQQLSKQLL
AYEKQNFALGKGDEEVISTLHYFSKVVDELNLLHTELAKQLADTMVLPIIQFREKDLTEVSTLKDLFGL
ASNEHDLSMAKYSRLPKKKENEKVKTEVGKEVAAARRKQHLSSLQYYCALNALQYRKQMAMMEPM
IGFAHGQINFFKKGAEMFSKRMDSFLSSVADMVQSIQVELEAEAEKMRVSQQELLSVDESVYTPDSD
VAAPQINRNLIQKAGYLNLRNKTGLVTTTWERLYFFTQGGNLMCQPRGAVAGGLIQDLDNCSVMAV
DCEDRRYCFQITTPNGKSGIILQAESRKENEEWICAINNISRQIYLTDNPEAVAIKLNQTALQAVTPITS
FGKKQESSCPSQNLKNSEMENENDKIVPKATASLPEAEELIAPGTPIQFDIVLPATEFLDQNRGSRRT
NPFGETEDESFPEAEDSLLQQMFIVRFLGSMAVKTDSTTEVIYEAMRQVLAARAIHNIFRMTESHLMV
TSQSLRLIDPQTQVSRANFELTSVTQFAAHQENKRLVGFVIRVPESTGEESLSTYIFESNSEGEKICYA
INLGKEIIEVQKDPEALAQLMLSIPLTNDGKYVLLNDQPDDDDGNPNEHRGAESEA

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众多生理过程，例如细胞增殖、免疫应答、内体运输及细胞代谢（PubMed:15016378, PubMed:24879834, PubMed:26583432）。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（PubMed:15016378）。通过调节吞噬作用、炎症反应及固有免疫应答参与免疫应答过程。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。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。还可通过与 APPL1 及 PIK3R1 形成复合物抑制 AKT1 信号通路，从而作为固有免疫应答的负调控因子发挥作用。参与 TGFBR1 从内体到细胞核的内体运输过程（PubMed:26583432）。通过调控脂联素、胰岛素信号通路及适应性产热参与细胞代谢调控（PubMed:24879834）。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 的功能，负调控脂联素诱导的葡萄糖摄取及脂肪酸氧化。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（PubMed:24879834）。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，从而参与寒冷及饮食诱导的适应性产热过程。还参与其他信号通路，即 Wnt/beta-catenin、HGF 及糖皮质激素受体信号通路（PubMed:19433865）。通过直接与 RUVBL2/reptin 相互作用，调节 beta-catenin-reptin-HDAC 复合物内部的相互作用，解除 RUVBL2 介导的 beta-catenin/TCF 靶基因抑制，从而作为 beta-catenin/TCF 依赖性转录的正调控因子（PubMed:19433865）。可能通过调节糖皮质激素受体的敏感性，影响海马及嗅觉系统的成年神经发生。是成纤维细胞通过 HGF 细胞信号通路迁移所必需的。

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：结合于早期内体膜且定位于细胞核（PubMed:15016378）。EGF 内化后自内体膜释放时易位进入细胞核（PubMed:15016378）。与发生形态变化、运动、融合及分裂事件的细胞质膜结构动态结合（PubMed:18034774）。PI(4,5)P2 水平对 APPL2 的膜结合至关重要（PubMed:18034774）。巨噬细胞内不存在内体。在早期吞噬体中与 RAB31 共定位。定位于 LPS 激活的巨噬细胞中的巨胞饮体。与接触病原体及病原体来源配体（如 LPS）的膜结构域相关。首先被募集至褶皱处，随后在巨胞饮体上累积。

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。