重组人 IFIH1 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50448

蛋白名称：Interferon-induced helicase C domain-containing protein 1 (EC 3.6.4.13) (Clinically amyopathic dermatomyositis autoantigen 140 kDa) (CADM-140 autoantigen) (Helicase with 2 CARD domains) (Helicard) (Interferon-induced with helicase C domain protein 1) (Melanoma differentiation-associated protein 5) (MDA-5) (Murabutide down-regulated protein) (RIG-I-like receptor 2) (RLR-2) (RNA helicase-DEAD box protein 116)

别名：IFIH1, MDA5, RH116

UniProt 编号：Q9BYX4

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q9BYX4/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：1025 AA

分子量：117 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MSNGYSTDENFRYLISCFRARVKMYIQVEPVLDYLTFLPAEVKEQIQRTVATSGNMQAVELLLSTLEK
GVWHLGWTREFVEALRRTGSPLAARYMNPELTDLPSPSFENAHDEYLQLLNLLQPTLVDKLLVRDV
LDKCMEEELLTIEDRNRIAAAENNGNESGVRELLKRIVQKENWFSAFLNVLRQTGNNELVQELTGSD
CSESNAEIENLSQVDGPQVEEQLLSTTVQPNLEKEVWGMENNSSESSFADSSVVSESDTSLAEGSV
SCLDESLGHNSNMGSDSGTMGSDSDEENVAARASPEPELQLRPYQMEVAQPALEGKNIIICLPTGS
GKTRVAVYIAKDHLDKKKKASEPGKVIVLVNKVLLVEQLFRKEFQPFLKKWYRVIGLSGDTQLKISFPE
VVKSCDIIISTAQILENSLLNLENGEDAGVQLSDFSLIIIDECHHTNKEAVYNNIMRHYLMQKLKNNRLK
KENKPVIPLPQILGLTASPGVGGATKQAKAEEHILKLCANLDAFTIKTVKENLDQLKNQIQEPCKKFAIA
DATREDPFKEKLLEIMTRIQTYCQMSPMSDFGTQPYEQWAIQMEKKAAKEGNRKERVCAEHLRKYN
EALQINDTIRMIDAYTHLETFYNEEKDKKFAVIEDDSDEGGDDEYCDGDEDEDDLKKPLKLDETDRFL
MTLFFENNKMLKRLAENPEYENEKLTKLRNTIMEQYTRTEESARGIIFTKTRQSAYALSQWITENEKF
AEVGVKAHHLIGAGHSSEFKPMTQNEQKEVISKFRTGKINLLIATTVAEEGLDIKECNIVIRYGLVTNEI
AMVQARGRARADESTYVLVAHSGSGVIEHETVNDFREKMMYKAIHCVQNMKPEEYAHKILELQMQS
IMEKKMKTKRNIAKHYKNNPSLITFLCKNCSVLACSGEDIHVIEKMHHVNMTPEFKELYIVRENKALQK
KCADYQINGEIICKCGQAWGTMMVHKGLDLPCLKIRNFVVVFKNNSTKKQYKKWVELPITFPNLDYS
ECCLFSDED

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 Interferon-induced helicase C domain-containing protein 1 (EC 3.6.4.13) (Clinically amyopathic dermatomyositis autoantigen 140 kDa) (CADM-140 autoantigen) (Helicase with 2 CARD domains) (Helicard) (Interferon-induced with helicase C domain protein 1) (Melanoma differentiation-associated protein 5) (MDA-5) (Murabutide down-regulated protein) (RIG-I-like receptor 2) (RLR-2) (RNA helicase-DEAD box protein 116)。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：一种先天免疫受体，可作为病毒核酸的细胞质感受器，在感知病毒感染及激活包括 I 型干扰素和促炎细胞因子诱导在内的级联抗病毒应答过程中发挥核心作用（PubMed:28594402、PubMed:32169843、PubMed:33727702）。其配体包括 5'帽端缺乏 2'-O-甲基化的 mRNA 以及长度大于 1kb 的长链 dsRNA（PubMed:22160685）。结合配体后，该受体与线粒体抗病毒信号蛋白（MAVS/IPS1）结合，进而激活 IKK 相关激酶：TBK1 和 IKBKE，二者可磷酸化干扰素调节因子 IRF3 和 IRF7，后者继而激活抗病毒免疫相关基因的转录，包括干扰素（IFNs）：IFN-alpha 和 IFN-beta。该受体可识别小 RNA 病毒科的成员，如脑心肌炎病毒（EMCV）、门戈脑心肌炎病毒（ENMG）以及鼻病毒（PubMed:28606988），也可识别冠状病毒 SARS-CoV-2（PubMed:33440148、PubMed:33514628），还可识别登革病毒（DENV）、西尼罗河病毒（WNV）和呼肠孤病毒等其他病毒。它也参与针对含 dsDNA 基因组病毒（如痘苗病毒）的抗病毒信号传导，通过识别病毒感染过程中由核糖核酸酶 L（RNase L）产生的 RNA 代谢产物，在放大先天免疫信号中发挥重要作用。该受体可能在增强自然杀伤细胞功能方面发挥重要作用，并可能参与多种肿瘤细胞系的生长抑制与凋亡过程。

亚细胞定位：细胞质。细胞核。线粒体。注：在病毒 RNA 刺激和 ISGylation（ISG 化）作用下，从胞质转移至线粒体。细胞凋亡过程中可能存在于细胞核内。

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。