重组小鼠 DHX36 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51811

蛋白名称：ATP-dependent DNA/RNA helicase DHX36 (EC 3.6.4.13) (DEAD/H box polypeptide 36) (DEAH box protein 36) (MLE-like protein 1) (RNA helicase associated with AU-rich element ARE)

别名：Dhx36, Ddx36, Kiaa1488, Mlel1

UniProt 编号：Q8VHK9

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q8VHK9/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：1001 AA

分子量：114 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MSYDYHQSWSRDGGPRGSGQGSSGGGGGGSRGSGGGGGGRGGRGRHPAHLKGREIGLWYAK
KQTQKNKEAERQERAVVHMDERREEQIVQLLNSVQAKTDKDSEAQISWFAPEDHGYGTEVSSEKKI
NSEKKLDNQEKKLLNQEKKTFRITDKSYIDRDSEYLLQENEPNLSLDQHLLEDLQRKKTDPRYIEMQR
FRKKLPSYGMQKELVNLINNHQVTVISGETGCGKTTQVTQFILDNYIERGKGSACRIVCTQPRRISAIS
VAERVATERAESCGNGNSTGYQIRLQSRLPRKQGSILYCTTGIILQWLQSDSRLSSVSHIVLDEIHER
NLQSDVLMTVIKDLLHFRSDLKVILMSATLNAEKFSEYFGNCPMIHIPGFTFPVVEYLLEDIIEKIRYVPD
QKEHRSQFKRGFMQGHVNRQEKEEKEAIYKERWPAYIKELRTRYSASTVDVLQMMDDDKVDLNLIA
ALIRYIVLEEEDGAILVFLPGWDNISTLHDLLMSQVMFKSDKFLIIPLHSLMPTVNQTQVFKKTPPGVRK
IVIATNIAETSITIDDVVYVIDGGKIKETHFDTQNNISTMSAEWVSKANAKQRKGRAGRVQPGHCYHLY
NGLRASLLDDYQLPEILRTPLEELCLQIKILRLGGIAYFLSRLMDPPSNEAVVLSIKHLMELSALDKQEE
LTPLGVHLARLPVEPHIGKMILFGALFCCLDPVLTIAASLSFKDPFVIPLGKEKIADARRKELAKETRSD
HLTVVNAFEGWEEAKRRGFRYEKDYCWEYFLSSNTLQMLHNMKGQFAEHLLGAGFVSSRSPKDPK
ANINSDNEKIIKAVICAGLYPKVAKIRLNLGKKRKMVKVHTKSDGLVSIHPKSVNVEQTDFHYNWLIYH
LKMRTSSIYLYDCTEVSPYCLLFFGGDISIQKDKDQEIIAVDEWIVFQSPERIAHLVKGLRKELDSLLQE
KIESPHPVDWDDTKSRDCAVLSAILDLIKTQEKATPRNLPPRSQDGYYS

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 ATP-dependent DNA/RNA helicase DHX36 (EC 3.6.4.13) (DEAD/H box polypeptide 36) (DEAH box protein 36) (MLE-like protein 1) (RNA helicase associated with AU-rich element ARE)。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 ATP 依赖性解旋酶，可解开 G-四链体（G4）结构（PubMed:25611385）。在多种生物学过程中发挥作用，包括维持基因组完整性、调控基因表达，以及作为感受器启动抗病毒应答（PubMed:21590736, PubMed:21703541）。G4 结构对应于含有鸟嘌呤四联体的螺旋结构。可高亲和力结合并解开核酸（G4-DNA 和 G4-RNA）中形成的 G4 结构。在维持基因组完整性中发挥作用。将端粒酶 RNA 模板组分（TREC）中存在的 G4-RNA 结构转化为双链 RNA，促进 P1 螺旋形成，该结构作为模板边界确保逆转录的准确性。参与转录调控。可解开 YY1、KIT/c-kit 和 ALPL 等基因启动子区域的 G4-DNA 结构，并正向调控这些基因的表达（PubMed:25611385）。参与转录后调控。可解开 pre-mRNA TP53 的 3'-UTR 多聚腺苷酸化位点处的 G4-RNA 结构，并在响应紫外线（UV）诱导的 DNA 损伤时促进 TP53 pre-mRNA 的 3'端加工。结合前体微小 RNA-134（pre-miR-134）的末端环，调控其向突触-树突区室的转运。参与 pre-miR-134 介导的靶基因表达抑制及树突棘大小的调控。参与细胞质 mRNA 翻译及 mRNA 稳定性的调控。结合 PITX1 mRNA 的 3'-UTR 内的 G4-RNA 结构及其他非四链体形成序列，负向调控 PITX1 蛋白的表达。分别结合 NKX2-5 mRNA 的 5'-UTR 中的 G4-RNA 结构及定位于其 3'-UTR 的 AU 富集元件（AREs），以依赖 ELAVL1 的方式分别刺激蛋白翻译或诱导 mRNA 降解。还可结合多种 mRNA 中存在的 ARE 序列，介导外泌体依赖的 3'-5' mRNA 降解。参与细胞质尿激酶型纤溶酶原激活物（uPA）的 mRNA 降解。是多解旋酶-TICAM1 复合物的组分，该复合物作为病毒双链 RNA（dsRNA）的细胞质感受器，通过衔接分子 TICAM1 激活包括促炎细胞因子诱导在内的抗病毒应答级联反应（PubMed:21703541）。为早期胚胎发育及造血作用所必需（PubMed:22422825）。参与心脏发育过程中心肌细胞分化与增殖的调控（PubMed:26489465）。参与精原细胞分化（PubMed:25611385）。可能在骨化过程中发挥作用（PubMed:21590736）。

亚细胞定位：细胞核。细胞质。细胞质，胞质溶胶。细胞质，应激颗粒。核斑点。染色体，端粒。线粒体。核周体。细胞突起，树突。细胞突起，轴突。注：主要定位于细胞核。在核斑点中与 SRSF2 共定位。转录抑制时，在核仁帽中与 DDX5 共定位。在亚砷酸盐、热休克和 RNA 结合依赖的方式下，在细胞质应激颗粒（SGs）中积累并与 TIA1 共定位。以 ATP 酶依赖的方式在 SGs 之间穿梭（经相似性预测）。在胞质溶胶中与多解旋酶-TICAM1 复合物共定位，该复合物在聚肌苷酸-聚胞苷酸（poly(I:C)）刺激下易位至线粒体（PubMed:21703541）。

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。