重组小鼠 HIF1A 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51638

蛋白名称：Hypoxia-inducible factor 1-alpha (HIF-1-alpha) (HIF1-alpha) (ARNT-interacting protein)

别名：Hif1a

UniProt 编号：Q61221

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q61221/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：836 AA

分子量：94 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MEGAGGENEKKKMSSERRKEKSRDAARSRRSKESEVFYELAHQLPLPHNVSSHLDKASVMRLTISY
LRVRKLLDAGGLDSEDEMKAQMDCFYLKALDGFVMVLTDDGDMVYISDNVNKYMGLTQFELTGHS
VFDFTHPCDHEEMREMLTHRNGPVRKGKELNTQRSFFLRMKCTLTSRGRTMNIKSATWKVLHCTG
HIHVYDTNSNQPQCGYKKPPMTCLVLICEPIPHPSNIEIPLDSKTFLSRHSLDMKFSYCDERITELMGY
EPEELLGRSIYEYYHALDSDHLTKTHHDMFTKGQVTTGQYRMLAKRGGYVWVETQATVIYNTKNSQ
PQCIVCVNYVVSGIIQHDLIFSLQQTESVLKPVESSDMKMTQLFTKVESEDTSCLFDKLKKEPDALTLL
APAAGDTIISLDFGSDDTETEDQQLEDVPLYNDVMFPSSNEKLNINLAMSPLPSSETPKPLRSSADPA
LNQEVALKLESSPESLGLSFTMPQIQDQPASPSDGSTRQSSPERLLQENVNTPNFSQPNSPSEYCF
DVDSDMVNVFKLELVEKLFAEDTEAKNPFSTQDTDLDLEMLAPYIPMDDDFQLRSFDQLSPLESNSP
SPPSMSTVTGFQQTQLQKPTITATATTTATTDESKTETKDNKEDIKILIASPSSTQVPQETTTAKASAY
SGTHSRTASPDRAGKRVIEQTDKAHPRSLNLSATLNQRNTVPEEELNPKTIASQNAQRKRKMEHDG
SLFQAAGIGTLLQQPGDCAPTMSLSWKRVKGFISSEQNGTEQKTIILIPSDLACRLLGQSMDESGLPQ
LTSYDCEVNAPIQGSRNLLQGEELLRALDQVN

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 Hypoxia-inducible factor 1-alpha (HIF-1-alpha) (HIF1-alpha) (ARNT-interacting protein)。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：作为低氧适应性反应的主要转录调控因子（PubMed:15225651, PubMed:17981124, PubMed:22009797）。在低氧条件下，可激活 40 余种基因的转录，包括 erythropoietin、glucose transporters、glycolytic enzymes、vascular endothelial growth factor、HILPDA，以及其他编码产物可提升氧输送能力或促进低氧代谢适应的基因（PubMed:15225651, PubMed:17981124, PubMed:22009797, PubMed:22100406, PubMed:37558878）。在胚胎血管生成、肿瘤血管生成及缺血性疾病病理生理过程中发挥关键作用（PubMed:22009797）。可与 ARNT 形成异二聚体；该异二聚体结合至靶基因启动子低氧反应元件（HRE）内的核心 DNA 序列 5'-TACGTG-3'（PubMed:26245371）。激活过程需招募 CREBBP、EP300 等转录共激活因子。与 NCOA1 和/或 NCOA2 的相互作用可增强其活性。与氧化还原调控蛋白 APEX1 的相互作用似乎可激活 CTAD，并增强 NCOA1 和 CREBBP 介导的激活作用。参与低氧状态下神经元中线粒体的轴突分布与运输。

亚细胞定位：细胞质。细胞核。核斑点。注：与 HIF3A 亚型 2 共定位于细胞核和斑点中（PubMed:21546903）。常氧条件下定位于细胞质，缺氧时发生核转位（经相似性推导）。

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。