重组小鼠 PHB1 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51490

蛋白名称：Prohibitin 1 (B-cell receptor-associated protein 32) (BAP 32)

别名：Phb1, Phb

UniProt 编号：P67778

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P67778/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：272 AA

分子量：30 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MAAKVFESIGKFGLALAVAGGVVNSALYNVDAGHRAVIFDRFRGVQDIVVGEGTHFLIPWVQKPIIFD
CRSRPRNVPVITGSKDLQNVNITLRILFRPVASQLPRIYTSIGEDYDERVLPSITTEILKSVVARFDAGE
LITQRELVSRQVSDDLTERAATFGLILDDVSLTHLTFGKEFTEAVEAKQVAQQEAERARFVVEKAEQQ
KKAAIISAEGDSKAAELIANSLATAGDGLIELRKLEAAEDIAYQLSRSRNITYLPAGQSVLLQLPQ

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 Prohibitin 1 (B-cell receptor-associated protein 32)

(BAP 32)。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：一种以细胞区室和组织特异性方式介导的、具有多效性属性的 Protein，功能包括质膜相关的细胞信号传导功能、线粒体分子伴侣，以及细胞核内转录因子的转录共调节因子（PubMed:11302691、PubMed:20959514、PubMed:23241883、PubMed:24856930、PubMed:29324904）。以性别特异性方式在脂肪组织和葡萄糖稳态中发挥作用（PubMed:24947361）。通过促进肺动脉平滑肌细胞增殖，参与肺血管重塑。

在线粒体中，其与 PHB2 共同在线粒体内膜（IMM）中形成大型环状复合物（prohibitin 复合物），并作为分子伴侣蛋白发挥作用，稳定线粒体呼吸酶并维持线粒体内膜的完整性，这一功能是线粒体形态发生、神经元存活和正常寿命所必需的（推测）。prohibitin 复合物与 DNAJC19 一起，以结合心磷脂的方式调节心磷脂重塑以及 OMA1 的蛋白质更新（PubMed:24856930）。通过参与细胞衰老过程调节线粒体呼吸活性（PubMed:11302691）。prohibitin 复合物作为线粒体自噬受体，参与靶向线粒体以进行自噬降解（PubMed:31819158）。参与线粒体介导的抗病毒先天免疫，激活 RIG-I 介导的信号转导以及 IFNB1 和促炎细胞因子 IL6 的产生。

在细胞核中，其作为转录共调节因子，增强其所激活的转录因子 TP53 与启动子的结合，但减弱其所抑制的转录因子 E2F1 与启动子的结合。与 STAT3 相互作用，影响辅助性 T 细胞 Th17 中 IL17 的分泌。

在质膜中，其与 CD86 协同作用，介导 B 淋巴细胞中的 CD86 信号传导，该信号通过激活远端信号传导中间体调节 IgG1 的产生水平（PubMed:23241883）。在 CD40 结合后，需要通过磷脂酶 C 和蛋白激酶 C 的激活来激活 NF-kappa-B 信号通路（PubMed:23241883）。

（微生物感染）在神经元细胞中，细胞表面表达的 PHB1 特异性参与人肠道病毒 71/EV-71 进入神经元细胞的过程，而膜结合型线粒体 PHB1 与病毒复制复合物结合并促进病毒复制（PubMed:29324904）。可作为 EV71 的受体（PubMed:29324904）。

亚细胞定位：线粒体内膜。细胞核。细胞膜。细胞质。

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。