重组大鼠 P53 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP52268

蛋白名称：Cellular tumor antigen p53 (Tumor suppressor p53)

别名：Tp53, P53

UniProt 编号：P10361

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P10361/entry

种属来源：大鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：391 AA

分子量：43 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MEDSQSDMSIELPLSQETFSCLWKLLPPDDILPTTATGSPNSMEDLFLPQDVAELLEGPEEALQVSA
PAAQEPGTEAPAPVAPASATPWPLSSSVPSQKTYQGNYGFHLGFLQSGTAKSVMCTYSISLNKLFC
QLAKTCPVQLWVTSTPPPGTRVRAMAIYKKSQHMTEVVRRCPHHERCSDGDGLAPPQHLIRVEGN
PYAEYLDDRQTFRHSVVVPYEPPEVGSDYTTIHYKYMCNSSCMGGMNRRPILTIITLEDSSGNLLGR
DSFEVRVCACPGRDRRTEEENFRKKEEHCPELPPGSAKRALPTSTSSSPQQKKKPLDGEYFTLKIR
GRERFEMFRELNEALELKDARAAEESGDSRAHSSYPKTKKGQSTSRHKKPMIKKVGPDSD

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 Cellular tumor antigen p53 (Tumor suppressor p53)。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：一种多功能转录因子，在结合其靶 DNA 序列后可诱导细胞周期阻滞、DNA 修复或细胞凋亡。它在多种肿瘤类型中充当肿瘤抑制因子；根据生理环境和细胞类型，可诱导生长阻滞或细胞凋亡。通过控制该过程所需的一组基因的表达，负向调控细胞分裂。其中一个被激活的基因是周期蛋白依赖性激酶的抑制剂。细胞凋亡的诱导似乎通过刺激 BAX 和 FAS 抗原表达，或抑制 Bcl-2 表达来介导。其促凋亡活性通过与 PPP1R13B/ASPP1 或 TP53BP2/ASPP2 的相互作用被激活。但当与 PPP1R13B/ASPP1 或 TP53BP2/ASPP2 的相互作用被 PPP1R13L/iASPP 取代时，该活性会被抑制。与线粒体 PPIF 协同作用，参与激活氧化应激诱导的坏死；该功能在很大程度上不依赖转录。在 DNA 损伤应答中，与 CAK 复合物结合时可阻断 CDK7 激酶活性，从而终止细胞周期进程。可诱导长链基因间非编码 RNA p21（lincRNA-p21）和 lincRNA-Mkln1 的转录。lincRNA-p21 参与 TP53 依赖的转录抑制并引发细胞凋亡，且似乎对细胞周期调控有影响。通过抑制 CLOCK-ARNTL/BMAL1 介导的 PER2 转录激活，调控昼夜节律。

亚细胞定位：细胞质。细胞核。细胞核，PML 小体。内质网。线粒体基质。细胞质，细胞骨架，微管组织中心，中心体。注：与 BANP 相互作用会促进其定位于细胞核。可与 CHEK2 一同被募集至 PML 小体。氧化应激下会转位至线粒体。经丝裂霉素 C 处理后会转位至线粒体。UBXN2A 竞争性抑制 TP53 与 HSPA9/MOT-2 的相互作用，会导致 TP53 蛋白丰度增加并随后转位至细胞核。

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。