重组小鼠 NF2L2 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51620

蛋白名称：Nuclear factor erythroid 2-related factor 2 (NF-E2-related factor 2) (NFE2-related factor 2) (Nuclear factor, erythroid derived 2, like 2)

别名：Nfe2l2, Nrf2

UniProt 编号：Q60795

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q60795/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：597 AA

分子量：67 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MMDLELPPPGLQSQQDMDLIDILWRQDIDLGVSREVFDFSQRQKDYELEKQKKLEKERQEQLQKEQ
EKAFFAQFQLDEETGEFLPIQPAQHIQTDTSGSASYSQVAHIPKQDALYFEDCMQLLAETFPFVDDH
ESLALDIPSHAESSVFTAPHQAQSLNSSLEAAMTDLSSIEQDMEQVWQELFSIPELQCLNTENKQLA
DTTAVPSPEATLTEMDSNYHFYSSISSLEKEVGNCGPHFLHGFEDSFSSILSTDDASQLTSLDSNPTL
NTDFGDEFYSAFIAEPSDGGSMPSSAAISQSLSELLDGTIEGCDLSLCKAFNPKHAEGTMEFNDSDS
GISLNTSPSRASPEHSVESSIYGDPPPGFSDSEMEELDSAPGSVKQNGPKAQPAHSPGDTVQPLSP
AQGHSAPMRESQCENTTKKEVPVSPGHQKAPFTKDKHSSRLEAHLTRDELRAKALHIPFPVEKIINLP
VDDFNEMMSKEQFNEAQLALIRDIRRRGKNKVAAQNCRKRKLENIVELEQDLGHLKDEREKLLREKG
ENDRNLHLLKRRLSTLYLEVFSMLRDEDGKPYSPSEYSLQQTRDGNVFLVPKSKKPDTKKN

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 Nuclear factor erythroid 2-related factor 2 (NF-E2-related factor 2) (NFE2-related factor 2) (Nuclear factor, erythroid derived 2, like 2)。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：一种在氧化应激应答中发挥关键作用的转录因子：可结合存在于多种细胞保护基因启动子区域的抗氧化应答元件（ARE），例如 II 相解毒酶，并促进其表达，从而中和亲电活性物质（PubMed:12032331、PubMed:14517290、PubMed:14517554、PubMed:31398338、PubMed:9240432、PubMed:9887101）。正常生理条件下，该蛋白在细胞质中被 BCR(KEAP1)复合物泛素化并降解（PubMed:14517290、PubMed:15282312、PubMed:15367669、PubMed:15581590）。当发生氧化应激时，亲电体代谢物会抑制 BCR(KEAP1)复合物的活性，促进 NFE2L2/NRF2 在细胞核内蓄积，使其与小 Maf 蛋白家族中的一员形成异二聚体，并结合细胞保护靶基因的 ARE 元件（PubMed:12032331）。NFE2L2/NRF2 通路也可在选择性自噬过程中被激活：自噬会促进 KEAP1 与 SQSTM1/p62 的相互作用，进而使 BCR(KEAP1)复合物失活，导致 NFE2L2/NRF2 在细胞核内蓄积并诱导细胞保护基因表达（PubMed:20173742、PubMed:20421418）。NFE2L2/NRF2 通路还可在未折叠蛋白应答（UPR）过程中被激活，在内质网应激后参与氧化还原稳态维持与细胞存活调控（PubMed:14517290、PubMed:14978030）。据推测，该蛋白还可通过介导β-珠蛋白基因座控制区超敏位点 2 的增强子活性，参与β-珠蛋白簇基因的转录激活。此外，其在固有免疫应答调控中也发挥重要作用：通过维持氧化还原稳态、抑制 MyD88 依赖与非依赖通路及 TNF 信号等促炎信号通路的失调，成为脓毒症期间固有免疫应答与细胞存活的关键调控因子（PubMed:16585964）。可通过阻断促炎细胞因子转录及 IL6 的诱导来抑制巨噬细胞炎症应答（PubMed:27211851）。能结合巨噬细胞内促炎基因的邻近区域，抑制 RNA Pol II 的募集；该抑制作用不依赖于 Nrf2 结合基序与活性氧水平（PubMed:27211851）。据推测，其可通过抑制衔接蛋白 STING1 的表达、降低细胞对 STING1 激动剂的应答，同时增加细胞对 DNA 病毒感染的易感性，从而抑制抗病毒胞质 DNA 感知过程。

亚细胞定位：细胞质，胞质溶胶。细胞核。注：非应激条件下定位于胞质溶胶：经 BCR(KEAP1) E3 泛素连接酶复合物进行泛素化并降解（PubMed:14517290、PubMed:15367669）。当可使 BCR(KEAP1) E3 泛素连接酶复合物失活的亲电试剂诱导时，会转运进入细胞核（PubMed:14517290、PubMed:14517554）。

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。