重组小鼠 GBP2 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51994

蛋白名称：Guanylate-binding protein 2 (EC 3.6.5.-) (GTP-binding protein 2) (GBP-2) (mGBP-2) (mGBP2) (Guanine nucleotide-binding protein 2) (Interferon-induced guanylate-binding protein 2)

别名：Gbp2

UniProt 编号：Q9Z0E6

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q9Z0E6/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：589 AA

分子量：67 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MASEIHMSEPMCLIENTEAQLVINQEALRILSAITQPVVVVAIVGLYRTGKSYLMNKLAGKRTGFSLGS
TVQSHTKGIWMWCVPHPKKAGQTLVLLDTEGLEDVEKGDNQNDCWIFALAVLLSSTFIYNSIGTINQ
QAMDQLHYVTELTDLIKSKSSPDQSGVDDSANFVGFFPTFVWTLRDFSLELEVNGKPVTSDEYLEHS
LTLKKGADKKTKSFNEPRLCIRKFFPKRKCFIFDRPAQRKQLSKLETLREEELCGEFVEQVAEFTSYIL
SYSSVKTLCGGIIVNGPRLKSLVQTYVGAISNGSLPCMESAVLTLAQIENSAAVQKAITHYEEQMNQKI
QMPTETLQELLDLHRPIESEAIEVFLKNSFKDVDQKFQTELGNLLVAKRDAFIKKNMDVSSARCSDLL
EDIFGPLEEEVKLGTFSKPGGYYLFLQMRQELEKKYNQAPGKGLQAEAMLKNYFDSKADVVETLLQT
DQSLTEAAKEVEEERTKAEAAEAANRELEKKQKEFELMMQQKEKSYQEHVKKLTEKMKDEQKQLLA
EQENIIAAKLREQEKFLKEGFENESKKLIREIDTLKQNKSSGKCTIL

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 Guanylate-binding protein 2 (EC 3.6.5.-) (GTP-binding protein 2) (GBP-2) (mGBP-2) (mGBP2) (Guanine nucleotide-binding protein 2) (Interferon-induced guanylate-binding protein 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：一种由 Interferon (IFN)诱导的 GTP 酶，在针对多种细菌、病毒和原生动物病原体的先天免疫中发挥重要作用（PubMed:18025219, PubMed:24715728, PubMed:24739961, PubMed:25774715, PubMed:25774716, PubMed:27693356, PubMed:30062052）。通过 2 次连续的裂解反应将 GTP 水解为 GMP，但主要反应产物为 GDP（根据相似性推测）。感染后，会被募集到含病原体的液泡或已逃逸液泡的细菌处，并通过促进细菌释放炎症小体配体，作为炎症小体组装的正向调节因子发挥作用（PubMed:24715728, PubMed:24739961, PubMed:25774715, PubMed:25774716）。其作用机制为促进含病原体液泡的裂解，将病原体释放到胞质溶胶中（PubMed:24715728, PubMed:24739961, PubMed:25774715, PubMed:25774716）。病原体释放到胞质溶胶后，该蛋白会促进 Gm12250/Irgb10 等介导细菌胞溶的蛋白被募集：这一过程会释放可被炎症小体识别的配体，例如可激活非经典 CASP4/CASP11 炎症小体的 lipopolysaccharide (LPS)，或可激活 AIM2 炎症小体的 double-stranded DNA (dsDNA)（PubMed:24715728, PubMed:24739961, PubMed:25774715, PubMed:25774716, PubMed:27693356, PubMed:30062052）。可赋予机体对原生动物病原体 Toxoplasma gondii 的抵抗力（PubMed:18025219）。不依赖自身的 GTP 酶活性，通过抑制 FURIN 介导的病毒包膜蛋白成熟，从而抑制多种病毒的感染性（根据相似性推测）。

亚细胞定位：细胞质囊泡膜；脂质锚定。高尔基体膜；脂质锚定。细胞质。细胞质，核周区。注：GBP2-GBP5 二聚体定位于高尔基体。

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。