重组小鼠 ISG15 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51679

蛋白名称：Ubiquitin-like protein ISG15 (Interferon-induced 15 kDa protein) (Interferon-induced 17 kDa protein) (IP17) (Ubiquitin cross-reactive protein)

别名：Isg15, G1p2, Ucrp

UniProt 编号：Q64339

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q64339/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：161 AA

分子量：18 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MAWDLKVKMLGGNDFLVSVTNSMTVSELKKQIAQKIGVPAFQQRLAHQTAVLQDGLTLSSLGLGPS
STVMLVVQNCSEPLSILVRNERGHSNIYEVFLTQTVDTLKKKVSQREQVHEDQFWLSFEGRPMEDK
ELLGEYGLKPQCTVIKHLRLRGGGGDQCA

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 Ubiquitin-like protein ISG15 (Interferon-induced 15

kDa protein) (Interferon-induced 17 kDa protein) (IP17) (Ubiquitin cross-reactive 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：一种类泛素蛋白，在针对病毒感染的先天免疫应答中发挥关键作用，作用方式包括与靶蛋白结合（ISGylation），或以游离或未结合蛋白的形式发挥作用。ISGylation 涉及一系列酶促反应，由 E1、E2 和 E3 酶催化 ISG15 与靶蛋白中的赖氨酸残基结合。其靶蛋白包括 SERPINA3G/SPI2A、JAK1、MAPK3/ERK1、PLCG1、TRIM25、STAT5A、MAPK1/ERK2 以及珠蛋白。病毒传感器 IFIH1/MDA5 的 ISGylation 会促进 IFIH1/MDA5 的寡聚化，触发针对多种病毒的先天免疫激活，这些病毒包括冠状病毒、黄病毒和小 RNA 病毒。还可对以下分子进行 ISGylation：RIGI（抑制其在抗病毒信号应答中的功能）、IRF3（抑制其泛素化和降解）以及 EIF4E2（增强其帽结构结合活性和翻译抑制活性）。对 DNA 和 RNA 病毒均表现出抗病毒活性，包括甲型和乙型流感病毒、辛德毕斯病毒（SV）以及 1 型单纯疱疹病毒（HHV-1）。通过作为促炎细胞因子的假定免疫调节剂，在控制新生儿基孔肯雅病毒（CHIKV）感染中发挥重要作用。通过下调常被称为细胞因子风暴的致病性细胞因子应答，保护小鼠免受基孔肯雅病毒感染的影响。在红细胞分化中发挥作用。分泌型 ISG15 可：诱导自然杀伤细胞增殖、作为中性粒细胞的趋化因子，以及作为 IFN-γ诱导型细胞因子在抗分枝杆菌免疫中发挥关键作用。分泌型通过整合素 ITGAL/ITGB2 受体发挥作用，启动 SRC 家族酪氨酸激酶（包括 LYN、HCK 和 FGR）的激活，进而导致 IFNG 和 IL10 的分泌；该相互作用由 ITGAL 介导。

亚细胞定位：细胞质。分泌。注：以三种不同状态存在：细胞内游离、释放到细胞外空间，或与靶蛋白结合。

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。