重组人 GRP1 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50394

蛋白名称：RAS guanyl-releasing protein 1 (Calcium and DAG-regulated guanine nucleotide exchange factor II) (CalDAG-GEFII) (Ras guanyl-releasing protein)

别名：RASGRP1, RASGRP

UniProt 编号：O95267

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/O95267/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：797 AA

分子量：90 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MGTLGKAREAPRKPSHGCRAASKARLEAKPANSPFPSHPSLAHITQFRMMVSLGHLAKGASLDDLI
DSCIQSFDADGNLCRSNQLLQVMLTMHRIVISSAELLQKVITLYKDALAKNSPGLCLKICYFVRYWITE
FWVMFKMDASLTDTMEEFQELVKAKGEELHCRLIDTTQINARDWSRKLTQRIKSNTSKKRKVSLLFD
HLEPEELSEHLTYLEFKSFRRISFSDYQNYLVNSCVKENPTMERSIALCNGISQWVQLMVLSRPTPQL
RAEVFIKFIQVAQKLHQLQNFNTLMAVIGGLCHSSISRLKETSSHVPHEINKVLGEMTELLSSSRNYDN
YRRAYGECTDFKIPILGVHLKDLISLYEAMPDYLEDGKVNVHKLLALYNHISELVQLQEVAPPLEANKD
LVHLLTLSLDLYYTEDEIYELSYAREPRNHRAPPLTPSKPPVVVDWASGVSPKPDPKTISKHVQRMV
DSVFKNYDHDQDGYISQEEFEKIAASFPFSFCVMDKDREGLISRDEITAYFMRASSIYSKLGLGFPHN
FQETTYLKPTFCDNCAGFLWGVIKQGYRCKDCGMNCHKQCKDLVVFECKKRAKNPVAPTENNTSV
GPVSNLCSLGAKDLLHAPEEGPFTFPNGEAVEHGEESKDRTIMLMGVSSQKISLRLKRAVAHKATQT
ESQPWIGSEGPSGPFVLSSPRKTAQDTLYVLPSPTSPCPSPVLVRKRAFVKWENKDSLIKSKEELRH
LRLPTYQELEQEINTLKADNDALKIQLKYAQKKIESLQLEKSNHVLAQMEQGDCS

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 RAS guanyl-releasing protein 1 (Calcium and DAG-regulated guanine nucleotide exchange factor II) (CalDAG-GEFII) (Ras guanyl-releasing 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：作为一种受钙和二酰甘油（DAG）调控的核苷酸交换因子，通过将结合的 GDP 置换为 GTP 来特异性激活 Ras（PubMed:15899849、PubMed:23908768、PubMed:27776107、PubMed:29155103）。可激活 Erk/MAP 激酶级联反应（PubMed:15899849）。通过将 T 淋巴细胞/B 淋巴细胞抗原受体与 Ras 偶联，调控 T 细胞/B 细胞的发育、稳态维持与分化（PubMed:10807788、PubMed:12839994、PubMed:27776107、PubMed:29155103）。通过激活 Ras 介导的 ERK 和 JNK 通路，调控 NK 细胞的细胞毒性及 ITAM 依赖性细胞因子生成（PubMed:19933860）。参与肥大细胞脱颗粒与细胞因子分泌过程，调控 FcεRI 诱发的过敏反应。也可能在其他细胞类型的分化过程中发挥作用（PubMed:12845332）。

亚细胞定位：细胞质，胞质溶胶。细胞膜；外周膜蛋白。高尔基体膜；外周膜蛋白。内质网膜；外周膜蛋白。注：同时存在于胞质溶胶中并与膜结合。激活后向细胞膜的重新定位依赖于 F-肌动蛋白。响应佛波酯或神经生长因子易位至高尔基体。定位于海马锥体细胞的胞体和树突，但不定位于轴突。

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。