重组人 BMP8A 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50077

蛋白名称：Bone morphogenetic protein 8A (BMP-8A)

别名：BMP8A

UniProt 编号：Q7Z5Y6

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q7Z5Y6/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：402 AA

分子量：45 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MAARPGPLWLLGLTLCALGGGGPGLRPPPGCPQRRLGARERRDVQREILAVLGLPGRPRPRAPPA
ASRLPASAPLFMLDLYHAMAGDDDEDGAPAEQRLGRADLVMSFVNMVERDRALGHQEPHWKEFR
FDLTQIPAGEAVTAAEFRIYKVPSIHLLNRTLHVSMFQVVQEQSNRESDLFFLDLQTLRAGDEGWLVL
DVTAASDCWLLKRHKDLGLRLYVETEDGHSVDPGLAGLLGQRAPRSQQPFVVTFFRASPSPIRTPR
AVRPLRRRQPKKSNELPQANRLPGIFDDVRGSHGRQVCRRHELYVSFQDLGWLDWVIAPQGYSAY
YCEGECSFPLDSCMNATNHAILQSLVHLMKPNAVPKACCAPTKLSATSVLYYDSSNNVILRKHRNMV
VKACGCH

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 Bone morphogenetic protein 8A (BMP-8A)。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：诱导软骨和骨形成。可能是负责上皮成骨现象的骨诱导因子。在钙调节和骨稳态中发挥作用（经相似性推导）。参与产热和能量平衡调节的信号蛋白。据提出，其可增强棕色脂肪组织（BAT）对肾上腺素能刺激的外周响应，同时在下丘脑中发挥中枢作用以增加向 BAT 的交感输出；属于 TGF-beta 超家族的生长因子，在多种生物学过程中发挥重要作用，包括精子发生、成骨、类固醇生成以及能量平衡调节（PubMed:22579288, PubMed:31940275）。通过与 I 型受体 BMPR1A 和 II 型受体 BMPR2 结合启动经典 BMP 信号级联（PubMed:31940275）。当所有三种组分在细胞表面形成复合物结合后，BMPR2 会磷酸化并激活 BMPR1A。随后，BMPR1A 通过磷酸化 SMAD1/5/8 传递信号，后者进入细胞核并作为靶基因转录的激活因子和抑制因子发挥作用。此外，还可激活 SMAD2/3 通路（PubMed:31940275）。

亚细胞定位：分泌型。

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。