重组小鼠 BMP5 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51445

蛋白名称：Bone morphogenetic protein 5 (BMP-5)

别名：Bmp5, Bmp-5

UniProt 编号：P49003

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P49003/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：452 AA

分子量：52 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MHWTVFLLRGIVGFLWSGWVQVGYAKGGLGDNHVHSSFIYRRLRNHERREIQREILSILGLPHRPRP
FSPGKQASSAPLFMLDLYNAMASEDNPEEYLVRVSLAGEAKETRKGYPASPNGYAHRLHLPPRTPL
TTQSPPLASLHDTNFLNDADMVMSFVNLVERDKDFSHQRRHYKEFRFDLTQIPHGEAVTAAEFRIYK
DKGNHRFENETIKISIYQIIKEYTNRDADLFLLDTRKTQALDVGWLVFDITVTSNHWVINPQNNLGLQL
CAETGDGRSINVKSAGLVGRHGPQSKQPFMVAFFKASEVLLRSVRAASKRKNQNRNKSNSHQDPS
RMPSAGDYNTSEQKQACKKHELYVSFRDLGWQDWIIAPEGYAAFYCDGECSFPLNAHMNATNHAIV
QTLVHLMFPDHVPKPCCAPTKLNAISVLYFDDSSNVILKKYRNMVVRSCGCH

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 5 (BMP-5)。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：属于 TGF-beta 超家族的生长因子，在许多发育过程中发挥关键作用，包括软骨与骨形成或神经发生（PubMed:29321139, PubMed:7958439）。它通过与 I 型受体 BMPR1A 及 II 型受体 BMPR2 结合，启动经典的 BMP 信号级联反应。随后 BMPR1A 通过磷酸化 SMAD1/5/8 传递信号，这些蛋白进入细胞核后，可作为靶基因转录的激活因子和抑制因子发挥作用。它也可通过非经典途径（如 MAPK p38 信号级联）传递信号，从而促进软骨分化（依据相似性）。它能促进 HAMP 的表达，而该作用会被其与 ERFE 的相互作用所抑制（PubMed:30097509）。

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。