重组人 GDF5 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50367

蛋白名称：Growth/differentiation factor 5 (GDF-5) (Bone morphogenetic protein 14) (BMP-14) (Cartilage-derived morphogenetic protein 1) (CDMP-1) (Lipopolysaccharide-associated protein 4) (LAP-4) (LPS-associated protein 4) (Radotermin)

别名：GDF5, BMP14, CDMP1

UniProt 编号：P43026

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P43026/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：501 AA

分子量：55 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MRLPKLLTFLLWYLAWLDLEFICTVLGAPDLGQRPQGTRPGLAKAEAKERPPLARNVFRPGGHSYG
GGATNANARAKGGTGQTGGLTQPKKDEPKKLPPRPGGPEPKPGHPPQTRQATARTVTPKGQLPG
GKAPPKAGSVPSSFLLKKAREPGPPREPKEPFRPPPITPHEYMLSLYRTLSDADRKGGNSSVKLEAG
LANTITSFIDKGQDDRGPVVRKQRYVFDISALEKDGLLGAELRILRKKPSDTAKPAAPGGGRAAQLKL
SSCPSGRQPAALLDVRSVPGLDGSGWEVFDIWKLFRNFKNSAQLCLELEAWERGRAVDLRGLGFD
RAARQVHEKALFLVFGRTKKRDLFFNEIKARSGQDDKTVYEYLFSQRRKRRAPLATRQGKRPSKNL
KARCSRKALHVNFKDMGWDDWIIAPLEYEAFHCEGLCEFPLRSHLEPTNHAVIQTLMNSMDPESTP
PTCCVPTRLSPISILFIDSANNVVYKQYEDMVVESCGCR

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 Growth/differentiation factor 5 (GDF-5) (Bone morphogenetic protein 14) (BMP-14) (Cartilage-derived morphogenetic protein 1) (CDMP-1) (Lipopolysaccharide-associated protein 4) (LAP-4) (LPS-associated protein 4) (Radotermin)。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：参与骨骼与软骨形成的生长因子。在软骨发育过程中通过两条通路调节软骨组织的分化。其一，通过与 BMPR1B 高亲和力结合、与 BMPR1A 较低亲和力结合，正向调节软骨组织的分化，进而诱导 SMAD1-SMAD5-SMAD8 复合物磷酸化，随后启动 SMAD 蛋白信号转导（PubMed:15530414、PubMed:21976273、PubMed:24098149、PubMed:25092592）。其二，通过与 NOG 相互作用，负向调节软骨分化（PubMed:21976273）。对于防止去神经支配后肌肉过度流失是必需的，该功能需要 SMAD4 参与，并由磷酸化的 SMAD1/5/8 介导（经相似性推导）。可结合细菌脂多糖（LPS），并介导 LPS 诱导的炎症反应，包括单核细胞分泌 TNF（PubMed:11276205）。

亚细胞定位：分泌型。细胞膜。

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。