重组人 CNTFR 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50210

蛋白名称：Ciliary neurotrophic factor receptor subunit alpha (CNTF receptor subunit alpha) (CNTFR-alpha)

别名：CNTFR

UniProt 编号：P26992

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P26992/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：372 AA

分子量：41 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MAAPVPWACCAVLAAAAAVVYAQRHSPQEAPHVQYERLGSDVTLPCGTANWDAAVTWRVNGTDL
APDLLNGSQLVLHGLELGHSGLYACFHRDSWHLRHQVLLHVGLPPREPVLSCRSNTYPKGFYCSW
HLPTPTYIPNTFNVTVLHGSKIMVCEKDPALKNRCHIRYMHLFSTIKYKVSISVSNALGHNATAITFDEF
TIVKPDPPENVVARPVPSNPRRLEVTWQTPSTWPDPESFPLKFFLRYRPLILDQWQHVELSDGTAHT
ITDAYAGKEYIIQVAAKDNEIGTWSDWSVAAHATPWTEEPRHLTTEAQAAETTTSTTSSLAPPPTTKIC
DPGELGSGGGPSAPFLVSVPITLALAAAAATASSLLI

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 Ciliary neurotrophic factor receptor subunit alpha (CNTF receptor subunit alpha) (CNTFR-alpha)。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：可通过 GPI 锚定作为膜锚定非信号受体发挥作用，或经蛋白水解释放后作为可溶性配体结合分子伴侣发挥作用，介导 CNTF 相关细胞因子的信号传导，包括睫状神经营养因子（CNTF）、心肌营养素样细胞因子因子 1（CLCF1），以及由 CLCF1 与细胞因子受体样因子 1（CRLF1）形成的异二聚体细胞因子（PubMed:10966616, PubMed:11285233, PubMed:11294841, PubMed:26858303, PubMed:31932351, PubMed:36930708, PubMed:7681218）。具体参与运动神经元的细胞存活及少突胶质细胞祖细胞增殖的调控（PubMed:11285233, PubMed:19386761, PubMed:31932351）。在睫状神经营养因子受体（CNTFR）复合物中作为膜锚定非信号受体亚基发挥功能，与另外两个信号受体亚基 IL6ST/gp130 和 LIFR 相关联（PubMed:10966616, PubMed:11285233, PubMed:11294841, PubMed:26858303, PubMed:31932351, PubMed:36930708, PubMed:7681218）。此外，还在 humanin 受体复合物中作为膜锚定非信号受体亚基发挥功能，与 IL6ST/GP130 和 IL27RA/WSX1 相关联，介导 MT-RNR2/humanin 信号传导以诱导神经保护作用（PubMed:19386761）。也可作为可溶性配体结合分子伴侣发挥作用，在细胞外空间结合配体形成细胞因子复合物，进而递送至 IL6ST/gp130 和 LIFR 信号受体亚基（PubMed:11285233, PubMed:31932351, PubMed:7681218）。从机制上讲，配体与 CNTFR 结合会诱导 IL6ST/gp130 和 LIFR（针对 MT-RNR2/humanin 时则为 IL27RA/WSX1）发生二聚化，进而激活结合于其胞内结构域的 JAK 酪氨酸激酶（JAK1 或 JAK2，TYK2 激活程度较低）（PubMed:10966616, PubMed:11285233, PubMed:11294841, PubMed:19386761, PubMed:7681218）。这些激酶随后会使 IL6ST/gp130 和 LIFR（或 IL27RA/WSX1）发生酪氨酸磷酸化（PubMed:10966616, PubMed:11285233, PubMed:11294841, PubMed:7681218）。经酪氨酸磷酸化的信号受体继而作为停靠位点，招募并激活信号转导与转录激活因子（STAT3，STAT1 激活程度较低）（PubMed:10966616, PubMed:11285233, PubMed:11294841, PubMed:19386761, PubMed:7681218）。

亚细胞定位：细胞膜；脂质锚定、GPI 锚定。分泌。注：与 SORL1 结合时定位于细胞膜（PubMed:26858303）。由 GDPD2 从质膜和细胞外囊泡（EV）中释放（PubMed:31932351）。

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。