重组小鼠 CEBPA 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51470

蛋白名称：CCAAT/enhancer-binding protein alpha (C/EBP alpha)

别名：Cebpa, Cebp

UniProt 编号：P53566

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P53566/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：359 AA

分子量：37 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MESADFYEVEPRPPMSSHLQSPPHAPSNAAFGFPRGAGPAPPPAPPAAPEPLGGICEHETSIDISAY
IDPAAFNDEFLADLFQHSRQQEKAKAAAGPAGGGGDFDYPGAPAGPGGAVMSAGAHGPPPGYGC
AAAGYLDGRLEPLYERVGAPALRPLVIKQEPREEDEAKQLALAGLFPYQPPPPPPPPHPHASPAHLA
APHLQFQIAHCGQTTMHLQPGHPTPPPTPVPSPHAAPALGAAGLPGPGSALKGLAGAHPDLRTGG
GGGGSGAGAGKAKKSVDKNSNEYRVRRERNNIAVRKSRDKAKQRNVETQQKVLELTSDNDRLRKR
VEQLSRELDTLRGIFRQLPESSLVKAMGNCA

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 CCAAT/enhancer-binding protein alpha (C/EBP 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：一种转录因子，可协调髓系祖细胞、脂肪细胞、肝细胞以及肺和胎盘细胞的增殖停滞与分化（PubMed:15107404, PubMed:15589173, PubMed:36228616, PubMed:8415748）。可直接结合共有 DNA 序列 5'-T[TG]NNGNAA[TG]-3'，作为激活因子作用于不同的靶基因。在胚胎早期发育过程中，与 CEBPB 发挥必需且具有冗余性的功能（PubMed:15509779）。是共同髓系祖细胞（CMP）向粒细胞/单核细胞祖细胞（GMP）转化所必需的（PubMed:24367003）。对肝脏和肺的正常发育至关重要（PubMed:8798745）。是脂肪细胞终末分化所必需的，也为出生后维持全身能量稳态和脂质储存所必需（PubMed:1935900, PubMed:8090719）。为在合适的时间和组织中调控这些不同过程，该因子可与其他转录因子和调节因子相互作用。通过抑制 E2F1 下调维持细胞处于未分化、增殖状态的基因的表达，这对其诱导脂肪细胞和粒细胞终末分化的能力至关重要。反过来，E2F1 可通过结合特定启动子并抑制 CEBPA 结合其靶基因启动子来阻断脂肪细胞分化（PubMed:11672531）。增殖停滞还依赖于与 SWI/SNF 复合物的功能性结合（PubMed:14660596）。在肝脏中，可通过不同机制调控糖异生和脂肪生成。为调控糖异生，可与 FOXO1 功能性协作，结合受 IRE 调控的启动子并调控 PCK1 或 G6PC1 等靶基因的表达（PubMed:17627282）。为调节脂肪生成，可与 SREBF1 相互作用并在特定脂肪生成靶基因（如 ACAS2）的启动子激活中发挥转录协同作用（PubMed:17290224）。在脂肪组织中，似乎可作为 FOXO1 的共激活因子，通过 FOXO1 结合位点作用于 ADIPOQ 启动子（PubMed:17090532）；[Isoform 3]：可发挥显性负效作用。能够结合 DNA 并具有反式激活活性，尽管效率远低于 isoform 2。不会抑制细胞增殖；[Isoform 4]：可通过与 RNA 聚合酶 I 特异性辅因子相互作用并诱导组蛋白乙酰化，直接且特异性地增强核糖体 DNA 的转录。

亚细胞定位：细胞核。；[亚型 4]：细胞核，核仁。

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。