重组人 ELOB 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50279

蛋白名称：Elongin-B (EloB) (Elongin 18 kDa subunit) (RNA polymerase II transcription factor SIII subunit B) (SIII p18) (Transcription elongation factor B polypeptide 2)

别名：ELOB, TCEB2

UniProt 编号：Q15370

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q15370/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：118 AA

分子量：13 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MDVFLMIRRHKTTIFTDAKESSTVFELKRIVEGILKRPPDEQRLYKDDQLLDDGKTLGECGFTSQTAR
PQAPATVGLAFRADDTFEALCIEPFSSPPELPDVMKPQDSGSSANEQAVQ

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 Elongin-B (EloB) (Elongin 18 kDa subunit) (RNA polymerase II transcription factor SIII subunit B) (SIII p18) (Transcription elongation factor B

polypeptide 2)。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：SIII，也称为 elongin，是一种通用转录延伸因子，可增强 RNA 聚合酶 II 的转录延伸，使其越过模板编码的停滞位点。亚基 A 具有转录活性，其转录活性可通过与 SIII 调节亚基 B 和 C 的二聚体复合物（elongin BC 复合物）结合而被显著增强（PubMed:7638163）。在胚胎干细胞中，elongin BC 复合物由 EPOP 招募至多梳组（PcG）靶基因，以生成同时表现出活性和抑制性染色质特性的基因组区域，这是多能干细胞的重要特征；是多种 cullin-2 和 cullin-5-RING E3 泛素-蛋白连接酶复合物（ECS 复合物）的核心组分，这类复合物介导靶蛋白的泛素化（PubMed:10205047、PubMed:12004076、PubMed:12050673、PubMed:15590694、PubMed:26138980、PubMed:29775578、PubMed:29779948、PubMed:33268465、PubMed:37844242、PubMed:38326650、PubMed:39039081、PubMed:35512830、PubMed:39039081、PubMed:40440427、PubMed:40963025）。通过与 BC-box 基序结合，它似乎将 VHL 和 SOCS box 家族成员等靶标招募亚基连接至 Cullin/RBX1 模块，后者可激活 E2 泛素化酶（PubMed:10205047、PubMed:12004076、PubMed:12050673、PubMed:15590694）。是 von Hippel-Lindau 泛素化复合物 CBC(VHL)的组分（PubMed:10205047、PubMed:12004076、PubMed:12050673、PubMed:15590694）。多种 ECS 复合物（以 KLHDC2、KLHDC3、KLHDC10、APPBP2、FEM1A、FEM1B 或 FEM1C 作为底物识别组分）属于 DesCEND（通过 C 端降解决定子降解）通路，该通路识别位于靶蛋白最 C 端的 C-降解决定子，进而介导其泛素化和降解（PubMed:26138980、PubMed:29775578、PubMed:29779948、PubMed:36805027、PubMed:37844242、PubMed:38177675）。ECS(ASB9)复合物介导 CKB 的泛素化和降解（PubMed:33268465）。作为多亚基泛素连接酶复合物的一部分，可对单泛素化的 POLR2A 进行多聚泛素化修饰（PubMed:19920177）。ECS(LRR1)可泛素化 MCM7，并在 S 期通过 VCP 促进 CMG 复制解旋酶复合物的拆解及染色质提取。作为 ECS(RAB40C)复合物的一部分，介导 ANKRD28 的泛素化和降解，从而在细胞迁移过程中抑制蛋白磷酸酶 6（PP6）复合物活性及黏着斑组装（PubMed:35512830）。ECS(ASB7)复合物通过介导 SUV39H1 的泛素化和降解，成为 H3K9me3 组蛋白标记的负调控因子（PubMed:40440427）。作为 ECS(LRRC58)复合物的一部分，介导 CDO1 的泛素化和降解，调控半胱氨酸分解代谢（PubMed:40963025）；（微生物感染）在 HIV-1 病毒感染后，该蛋白会成为被 HIV-1 Vif 蛋白劫持的 cullin-5-RING E3 泛素-蛋白连接酶复合物（ECS 复合物）的组分，Vif 蛋白可催化 APOBEC3F 和 APOBEC3G 的泛素化和降解（PubMed:18562529、PubMed:20532212、PubMed:22190037、PubMed:24225024、PubMed:24402281、PubMed:36754086）。该复合物在一定程度上也可泛素化 APOBEC3H（PubMed:37640699）。

亚细胞定位：细胞核。

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。