重组人 EZH2 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50290

蛋白名称：Histone-lysine N-methyltransferase EZH2 (EC 2.1.1.356) (ENX-1) (Enhancer of zeste homolog 2) (Lysine N-methyltransferase 6)

别名：EZH2, KMT6

UniProt 编号：Q15910

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q15910/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：746 AA

分子量：85 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MGQTGKKSEKGPVCWRKRVKSEYMRLRQLKRFRRADEVKSMFSSNRQKILERTEILNQEWKQRRI
QPVHILTSVSSLRGTRECSVTSDLDFPTQVIPLKTLNAVASVPIMYSWSPLQQNFMVEDETVLHNIPY
MGDEVLDQDGTFIEELIKNYDGKVHGDRECGFINDEIFVELVNALGQYNDDDDDDDGDDPEEREEK
QKDLEDHRDDKESRPPRKFPSDKIFEAISSMFPDKGTAEELKEKYKELTEQQLPGALPPECTPNIDG
PNAKSVQREQSLHSFHTLFCRRCFKYDCFLHPFHATPNTYKRKNTETALDNKPCGPQCYQHLEGAK
EFAAALTAERIKTPPKRPGGRRRGRLPNNSSRPSTPTINVLESKDTDSDREAGTETGGENNDKEEEE
KKDETSSSSEANSRCQTPIKMKPNIEPPENVEWSGAEASMFRVLIGTYYDNFCAIARLIGTKTCRQVY
EFRVKESSIIAPAPAEDVDTPPRKKKRKHRLWAAHCRKIQLKKDGSSNHVYNYQPCDHPRQPCDSS
CPCVIAQNFCEKFCQCSSECQNRFPGCRCKAQCNTKQCPCYLAVRECDPDLCLTCGAADHWDSKN
VSCKNCSIQRGSKKHLLLAPSDVAGWGIFIKDPVQKNEFISEYCGEIISQDEADRRGKVYDKYMCSFL
FNLNNDFVVDATRKGNKIRFANHSVNPNCYAKVMMVNGDHRIGIFAKRAIQTGEELFFDYRYSQADA
LKYVGIEREMEIP

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 Histone-lysine N-methyltransferase EZH2 (EC 2.1.1.356) (ENX-1) (Enhancer of zeste homolog 2) (Lysine N-methyltransferase 6)。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：PRC2/EED-EZH2 复合物的催化亚基，属于多梳家族（PcG）复合物，可对组蛋白 H3 的“Lys-9”（H3K9me）和“Lys-27”（H3K27me）进行甲基化修饰，从而介导相应靶基因的转录抑制（PubMed:14532106、PubMed:15225548、PubMed:15385962、PubMed:16618801、PubMed:16936726、PubMed:17344414、PubMed:22323599、PubMed:24474760、PubMed:26581166、PubMed:30026490、PubMed:30923826）。能够分别对组蛋白 H3 的“Lys-27”进行单甲基化、双甲基化和三甲基化，生成 H3K27me1、H3K27me2 和 H3K27me3（PubMed:15231737、PubMed:17210787、PubMed:18285464、PubMed:22323599、PubMed:30923826）。对甲基化程度较低的底物具有偏好性，随着 H3K27 上结合的甲基基团逐渐增多，其活性会随之降低，活性偏好顺序为 H3K27me0 > H3K27me1 > H3K27me2（PubMed:22323599、PubMed:30923826）。与含 EZH1 的复合物相比，它在胚胎干细胞中表达量更高，在 H3K27me3 的形成过程中发挥核心作用，而 H3K27me3 是维持胚胎干细胞身份及正常分化所必需的（PubMed:19026781）。PRC2/EED-EZH2 复合物还可作为 DNA 甲基转移酶的招募平台，从而将两种表观遗传抑制系统关联起来（PubMed:16357870、PubMed:17200670）。受 PRC2/EED-EZH2 复合物抑制的基因包括 HOXC8、HOXA9、MYT1、CDKN2A 以及视黄酸靶基因（PubMed:16179254、PubMed:18086877、PubMed:20935635）。EZH2 也可对非组蛋白进行甲基化，例如转录因子 GATA4 和核受体 RORA（PubMed:23063525）。通过在节律基因启动子区域进行组蛋白甲基化来调控昼夜节律钟（PubMed:16717091）。是 CRY1/2 介导的、由 CLOCK-BMAL1 异二聚体诱导的 PER1/2 转录激活抑制过程所必需的；参与 PER1/2 启动子区域组蛋白 H3“Lys-27”的双甲基化和三甲基化修饰，该修饰是 CRY1/2 蛋白发挥转录抑制作用的必要条件（经相似性推导）。

亚细胞定位：细胞核。注：定位于滋养层干细胞中的失活 X 染色体上。

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。