# 重组小鼠 EZH2 蛋白产品说明书

## 一、产品基础信息

**货号：**REP51637

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

**别名**：Ezh2, Enx1h

**UniProt 编号**：Q61188

**UniProt 链接**：www.uniprot.org/uniprotkb/Q61188/entry

**种属来源**：小鼠

**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

MGQTGKKSEKGPVCWRKRVKSEYMRLRQLKRFRRADEVKTMFSSNRQKILERTETLNQEWKQRRI
QPVHIMTSVSSLRGTRECSVTSDLDFPAQVIPLKTLNAVASVPIMYSWSPLQQNFMVEDETVLHNIPY
MGDEVLDQDGTFIEELIKNYDGKVHGDRECGFINDEIFVELVNALGQYNDDDDDDDGDDPDEREEK
QKDLEDNRDDKETCPPRKFPADKIFEAISSMFPDKGTAEELKEKYKELTEQQLPGALPPECTPNIDGP
NAKSVQREQSLHSFHTLFCRRCFKYDCFLHPFHATPNTYKRKNTETALDNKPCGPQCYQHLEGAKE
FAAALTAERIKTPPKRPGGRRRGRLPNNSSRPSTPTISVLESKDTDSDREAGTETGGENNDKEEEEK
KDETSSSSEANSRCQTPIKMKPNIEPPENVEWSGAEASMFRVLIGTYYDNFCAIARLIGTKTCRQVYE
FRVKESSIIAPVPTEDVDTPPRKKKRKHRLWAAHCRKIQLKKDGSSNHVYNYQPCDHPRQPCDSSC
PCVIAQNFCEKFCQCSSECQNRFPGCRCKAQCNTKQCPCYLAVRECDPDLCLTCGAADHWDSKNV
SCKNCSIQRGSKKHLLLAPSDVAGWGIFIKDPVQKNEFISEYCGEIISQDEADRRGKVYDKYMCSFLF
NLNNDFVVDATRKGNKIRFANHSVNPNCYAKVMMVNGDHRIGIFAKRAIQTGEELFFDYRYSQADAL
KYVGIEREMEIP

## 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)。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，该复合物属于多梳家族（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，从而导致受影响的靶基因发生转录抑制（PubMed:12689588、PubMed:15516932、PubMed:15520282、PubMed:16717091、PubMed:19026780、PubMed:31914400）。能够分别将组蛋白 H3 的'Lys-27'单甲基化、二甲基化和三甲基化，生成 H3K27me1、H3K27me2 和 H3K27me3（PubMed:16717091、PubMed:18086877）。对甲基化程度较低的底物表现出偏好性，当 H3K27 上结合的甲基基团逐渐增多时其活性会降低，活性顺序为 H3K27me0 > H3K27me1 > H3K27me2（经相似性推导）。与含 EZH1 的复合物相比，它在胚胎干细胞中含量更高，在 H3K27me3 的形成过程中发挥主要作用，而 H3K27me3 是胚胎干细胞身份维持与正常分化所必需的（经相似性推导）。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（经相似性推导）。被 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:18086877）。EZH2 还可对非组蛋白进行甲基化，例如转录因子 GATA4 和核受体 RORA（经相似性推导）。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（PubMed:16717091）。对于 CRY1/2 介导的、由 CLOCK-BMAL1 异二聚体诱导的 PER1/2 转录激活的抑制过程至关重要；参与 PER1/2 启动子区域组蛋白 H3'Lys-27'的二甲基化与三甲基化修饰，该修饰是 CRY1/2 蛋白抑制转录所必需的（PubMed:16717091）。

亚细胞定位：细胞核。染色体。注：定位于滋养层干细胞中的失活 X 染色体。

## 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。