

## Recombinant Human ALKBH2 Protein

Cat No. :KF-P1139

**表达系统:** E. coli

**蛋白结构序列:** 1-261aa

**蛋白编号:** Q6NS38

**产品别称:** Alpha-ketoglutarate-dependent dioxygenase alkB homolog 2, ABH2, Oxy DC1.

**分子量:** 31.4 kDa (281aa), (SDS-PAGE under reducing conditions)

**纯度:** >95% as determined by SDS-PAGE.

**内毒素:** ≤10EU/mg as determined by LAL test.

**标签:** N-6His

**冻干 Buffer:** Phosphate buffered saline (pH7.4) containing 0.01% sarcosyl, 5%Trehalose

**复溶方式:** Liquid. In 20mM Tris-HCl buffer (pH 8.0) containing 1mM DTT, 30% glycerol

**运输条件:** 2-8℃

**保存条件:** Aliquot and store at -20℃ to -80℃ for up to 6 months, buffer containing 50% glycerol is recommen

**生物活性:** 待查。

**功能:** 直接逆转氧化脱烷基修复烷基化核酸碱基的双加氧酶。可以处理双链(ds)和单链(ss) DNA 底物, 对 dsDNA 有强烈的偏好(PubMed: 12486230, PubMed: 12594517, PubMed: 16174769, PubMed: 20714506, PubMed: 23972994, PubMed: 25797601)。使用分子氧, 2-氧戊二酸和铁作为辅助因子氧化烷基, 随后释放为醛, 再生未损坏的碱基。探测碱基对的稳定性, 找到一个被削弱的碱基对, 翻转受损的碱基以适应其活性部位的损伤, 从而有效催化(PubMed: 18432238, PubMed: 22659876)。修复单烷基化碱基, 特别是 N1-甲基腺嘌呤和 N3-甲基胞嘧啶, 以及高级烷基加合物, 例如用称为乙烯基加合物的环外桥加合物修饰的碱基, 包括 1, N6-乙烯基腺嘌呤, 3, N4-乙烯基胞嘧啶和 1, N2-乙烯基鸟嘌呤(PubMed: 12486230, PubMed:

12594517, PubMed: 16174769, PubMed: 20714506, PubMed: 23972994, PubMed: 25797601, PubMed: 26408825). 在烷基化胁迫下作为基因组完整性的守门人。有效修复核糖体 DNA (rDNA) 烷化损伤。这些损伤可导致 ss 和 dsDNA 链断裂, 严重损害 rDNA 转录(PubMed: 23972994)。在对 DNA 损伤的反应机制中, 在复制叉处与 PCNA 相关联, 以在复制前修复烷基化加合物 (PubMed: 19736315, PubMed: 26408825)。

**仅供科研或生产使用, 不可直接应用于人体。**