重组人 LX15B 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50645

蛋白名称：Polyunsaturated fatty acid lipoxygenase ALOX15B (15-lipoxygenase 2) (15-LOX-2) (Arachidonate 15-lipoxygenase B) (15-LOX-B) (EC 1.13.11.33) (Arachidonate 15-lipoxygenase type II) (Linoleate 13-lipoxygenase 15-LOb) (EC 1.13.11.-)

别名：ALOX15B

UniProt 编号：O15296

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/O15296/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：676 AA

分子量：76 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MAEFRVRVSTGEAFGAGTWDKVSVSIVGTRGESPPLPLDNLGKEFTAGAEEDFQVTLPEDVGRVLL
LRVHKAPPVLPLLGPLAPDAWFCRWFQLTPPRGGHLLFPCYQWLEGAGTLVLQEGTAKVSWADHH
PVLQQQRQEELQARQEMYQWKAYNPGWPHCLDEKTVEDLELNIKYSTAKNANFYLQAGSAFAEMK
IKGLLDRKGLWRSLNEMKRIFNFRRTPAAEHAFEHWQEDAFFASQFLNGLNPVLIRRCHYLPKNFPV
TDAMVASVLGPGTSLQAELEKGSLFLVDHGILSGIQTNVINGKPQFSAAPMTLLYQSPGCGPLLPLAI
QLSQTPGPNSPIFLPTDDKWDWLLAKTWVRNAEFSFHEALTHLLHSHLLPEVFTLATLRQLPHCHPL
FKLLIPHTRYTLHINTLARELLIVPGQVVDRSTGIGIEGFSELIQRNMKQLNYSLLCLPEDIRTRGVEDIP
GYYYRDDGMQIWGAVERFVSEIIGIYYPSDESVQDDRELQAWVREIFSKGFLNQESSGIPSSLETRE
ALVQYVTMVIFTCSAKHAAVSAGQFDSCAWMPNLPPSMQLPPPTSKGLATCEGFIATLPPVNATCDV
ILALWLLSKEPGDQRPLGTYPDEHFTEEAPRRSIATFQSRLAQISRGIQERNQGLVLPYTYLDPPLIEN
SVSI

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 Polyunsaturated fatty acid lipoxygenase ALOX15B (15-lipoxygenase 2) (15-LOX-2) (Arachidonate 15-lipoxygenase B) (15-LOX-B) (EC 1.13.11.33) (Arachidonate 15-lipoxygenase type II) (Linoleate 13-lipoxygenase 15-LOb) (EC 1.13.11.-)。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：[Isoform A]：一种含非血红素铁的双加氧酶，可催化游离及酯化形式的多不饱和脂肪酸（PUFAs）发生立体特异性过氧化，生成一系列具有生物活性的脂质介质（推测）（PubMed:10542053、PubMed:10625675、PubMed:12704195、PubMed:17493578、PubMed:18311922、PubMed:24282679、PubMed:24497644、PubMed:32404334、PubMed:9177185）。它可在花生四烯酸（(5Z,8Z,11Z,14Z)-二十碳四烯酸）的 C15 位插入过氧基团，生成(15S)-氢过氧二十碳四烯酸/(15S)-HPETE（推测）（PubMed:10625675、PubMed:11956198、PubMed:12704195、PubMed:17493578、PubMed:24282679、PubMed:24497644、PubMed:9177185）。也可将亚油酸（(9Z,12Z)-十八碳二烯酸）过氧化为 13-氢过氧十八碳二烯酸/13-HPODE（推测）（PubMed:10542053、PubMed:27435673）。可氧化花生四烯酰衍生物如 2-花生四烯酰甘油（2-AG），进而生成并向胞外释放 15-羟基二十碳四烯酰甘油（15-HETE-G），该物质可作为过氧化物酶体增殖物激活受体α的激动剂（PubMed:11956198、PubMed:17493578、PubMed:18311922）。能够高效地将 ALOX5 相关促炎介质转化为抗炎中间体（PubMed:27145229）。参与 DHA（(4Z,7Z,10Z,13Z,16Z,19Z)-二十二碳六烯酸）的连续氧化过程，生成特异性促炎症消退介质（SPMs）消退素 D5（(7S,17S)-diHPDHA），该物质可主动下调免疫应答，并具有抑制血小板聚集的特性（PubMed:32404334）。除了作用于从磷脂水解得到的游离 PUFAs 外，它还可直接氧化与膜结合磷脂酯化的 PUFAs（PubMed:27435673）。对花生四烯酸无 detectable 的 8S-脂氧合酶活性，但可与(8S)-HPETE 反应生成(8S,15S)-diHPETE（推测）。可能调控细胞周期进程与细胞增殖（PubMed:11839751、PubMed:12704195）。也可能调控巨噬细胞的细胞因子分泌，因此在免疫应答中发挥作用（PubMed:18067895）。还可能调控巨噬细胞向促动脉粥样硬化泡沫细胞分化（PubMed:22912809）；[Isoform B]：无法将花生四烯酸转化为 15S-氢过氧二十碳四烯酸/(15S)-HPETE。

亚细胞定位：[亚型 A]：细胞核。注：其他亚型不进入细胞核。；细胞质、胞质溶胶。细胞膜。细胞质、细胞骨架。膜；外周膜蛋白。细胞连接、黏着连接。细胞连接、黏着斑。注：主要位于胞质溶胶；结合钙后在膜上富集。

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。