

製品名: 5 リポキシゲナーゼ (15E11) ウサギモノクローナル抗体**カタログ番号: AMRe06334**

研究使用のみ

概要

説明	組換えウサギモノクローナル抗体
宿主	うさぎ
応用	WB,IHC,ICC/IF,FC
反応性	人間、ネズミ
標識	非共役
修飾	未修正
アイソタイプ	IgG
クローン性	モノクローナル
形態	液体
濃度	0.5mg/ml。本製品の濃度はロットによって異なる場合があります。
保存	アリコートし、-20°Cで保存してください（12ヶ月有効）。凍結/融解サイクルを避けてください。
輸送	氷袋
バッファー	ウサギ IgG（リン酸緩衝生理食塩水、pH 7.4、150mM NaCl、0.02%新型保存料 N、50%グリセロール含有）。短期保存は+4°C、長期保存は-20°Cで保存してください。凍結融解サイクルは避けてください。
精製	アフィニティー精製

応用

希釈倍率	WB 1:500-1:2000,IHC 1:50-1:200,ICC/IF 1:100-1:200,FC 1:50-1:200
分子量	78kDa

抗原情報

遺伝子名	ALOX5
別名	ALOX5; 5-LO; 5-LOX; 5LPG; LOG5; MGC163204; LOX5; 5-lipoxygenase ; 5 Lipoxygenase; 5 LOX; ALOX 5;
遺伝子 ID	240.0
SwissProt ID	P09917
免疫原	ヒト 5 リポキシゲナーゼの合成ペプチド

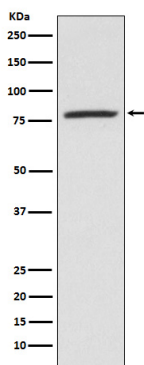
背景

ロイコトリエン生成の最初のステップを触媒し、炎症プロセスにおいて役割を果たします。アラキドン酸（(5Z,8Z,11Z,14Z)-エイコサテトラエン酸）の5-ヒドロペルオキシエイコサテトラエン酸（5-HPETE）への酸化、続いて5,6-エポキシエイコサテトラエン酸（ロイコトリエン A4 / LTA4）への脱水反応を触媒します。これは、炎症の強力なメディエーターであるロイコトリエンの生成の最初の2つのステップです（PubMed：8631361、PubMed：21233389、PubMed：22516296、PubMed：24282679、PubMed：19022417、PubMed：23246375、PubMed：8615788、PubMed：24893149、PubMed：31664810）。また、アラキドン酸の8-ヒドロペルオキシエイコサテトラエン酸（8-HPETE）および12-ヒドロペルオキシエイコサテトラエン酸（12-HPETE）への酸化を触媒する（PubMed:23246375）。また、(15S)-HETE を共役テトラエンに変換するリポキシシン合成酵素活性を示す（PubMed:31664810）。アラキドン酸が好ましい基質であるが、この酵素はアラキドン酸由来の酸化脂肪酸（15S-HETE など）、エイコサペンタエン酸（EPA）、例えば（18R）-HEPE および（18S）-HEPE、あるいはドコサヘキサエン酸（DHA）も代謝することができ、それぞれ特異的な SPM（pro-resolving mediator）であるリポキシシンとレゾルビン E および D の形成につながるため、抗炎症反応に関与する（PubMed:21206090、PubMed:31664810、PubMed:8615788、PubMed:17114001、PubMed:32404334）。DHA の酸化は、ペルオキシソーム増殖因子活性化受容体 γ （PPAR γ ）を介して、内皮細胞の増殖と血管新生の萌芽を直接阻害する（類似性による）。リノール酸の酸化を触媒せず、(5S)-HETE をリポキシシン異性体に変換しません（PubMed:31664810）。炎症プロセスに加えて、樹状細胞の移動、ヘムオキシゲナーゼ-1（HO-1）の発現調節に基づく抗酸化メカニズムによる創傷治癒、単球上の ITGAM 発現を介した内皮への単球接着に関与しています（類似性による）。さらに、一次休止期 B 細胞および濾胞性ヘルパー T 細胞を調節することで適応性体液性免疫の確立に役立ち、ALOX5 と CD40 を架橋する PIK3R1 との相互作用を介して B 細胞における CD40 ライゲーション後の CD40 誘導性活性酸素種（ROS）産生に関与しています（PubMed:21200133）。また、AMPK を介してグルコース恒常性、インスリン分泌の調節、およびパルミチン酸誘導性インスリン抵抗性にも役割を果たす可能性があります（類似性による）。誘導多能性幹細胞における骨の石灰化と脂肪細胞の分化の増加を調節することができます（類似性による）。

研究分野

シグナル伝達; 代謝; エネルギー代謝; 心血管; アテローム性動脈硬化; リポタンパク質代謝; 癌; 癌の代謝; 代謝シグナル伝達経路; ホルモン合成; 経路とプロセス; 代謝シグナル伝達経路; 脂質およびリポタンパク質代謝; リポタンパク質代謝; エネルギー伝達経路; エネルギー代謝; 内分泌代謝; ホルモン合成; 疾患の種類; 癌; 心臓病

画像データ



K562 細胞溶解物中の 5 リポキシゲナーゼ発現のウェスタン プロット分析。

