

---

**Produktname: 5-LO (Phospho-Ser272) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper****Katalog-Nr.: APRab04192**

Nur für Forschungszwecke.

**Zusammenfassung**

<b>Beschreibung</b>	polyklonaler Kaninchenantikörper
<b>Host</b>	Kaninchen
<b>Anwendung</b>	WB,IHC,ICC/IF,ELISA
<b>Reaktivität</b>	Mensch, Maus, Ratte
<b>Konjugation</b>	Unkonjugiert
<b>Modifikation</b>	Phosphoryliert
<b>Isotyp</b>	IgG
<b>Klonalität</b>	Polyklonal
<b>Form</b>	Flüssig
<b>Konzentration</b>	1 mg/ml
<b>Lagerung</b>	Aliquotieren und bei -20°C lagern (12 Monate haltbar).Frost/Tau-Zyklen vermeiden.
<b>Versand</b>	Eisbeutel
<b>Puffer</b>	Flüssigkeit in PBS mit 50 % Glycerin, 0,5 % Schutzprotein und 0,02 % Konservierungsmittel vom neuen Typ N.
<b>Aufreinigung</b>	Affinitätsreinigung

**Anwendung**

<b>Verdünnungsverhältnis</b>	WB 1:500-1:2000,IHC 1:100-1:300,ICC/IF 1:50-1:200,ELISA 1:5000-1:20000
<b>Molekulargewicht</b>	78kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	ALOX5
<b>Alternative Namen</b>	ALOX5; LOG5; Arachidonate 5-lipoxygenase; 5-LO; 5-lipoxygenase
<b>Gen-ID</b>	240.0
<b>SwissProt ID</b>	P09917
<b>Immunogen</b>	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das von der humanen Arachidonat-5-Lipoxygenase im Bereich der Phosphorylierungsstelle Ser271 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 246–295

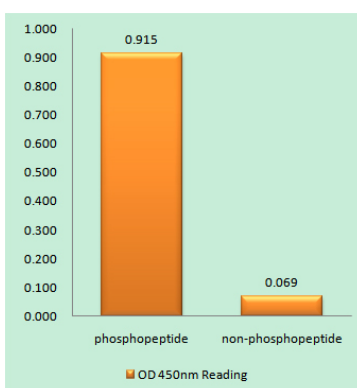
## Hintergrund

Dieses Gen kodiert für ein Mitglied der Lipoxygenase-Genfamilie und spielt eine Doppelrolle bei der Synthese von Leukotrienen aus Arachidonsäure. Das kodierte Protein, das spezifisch in Knochenmarkszellen exprimiert wird, katalysiert die Umwandlung von Arachidonsäure in 5(S)-Hydroperoxy-6-trans-8,11,14-cis-Eicosatetraensäure und weiter in das Allylepoxid 5(S)-trans-7,9-trans-11,14-cis-Eicosatetraensäure (Leukotrien A<sub>4</sub>). Leukotriene sind wichtige Mediatoren zahlreicher entzündlicher und allergischer Erkrankungen. Mutationen in der Promotorregion dieses Gens führen zu einer verminderten Wirksamkeit von Antileukotrien-Medikamenten, die in der Asthmatherapie eingesetzt werden, und können auch mit Arteriosklerose und verschiedenen Krebsarten assoziiert sein. Für dieses Gen wurden alternativ gespleißte Transkriptvarianten gefunden, die für unterschiedliche Isoformen kodieren. [bereitgestellt von RefSeq, Jan. 2012], katalytische Aktivität: Arachidonsäure + O<sub>2</sub> = Leukotrien A<sub>4</sub> + H<sub>2</sub>O., Cofaktor: Bindet 1 Eisenion pro Untereinheit., Cofaktor: Bindet 2 Calciumionen pro Untereinheit., Funktion: Katalysiert den ersten Schritt der Leukotrien-Biosynthese und spielt dadurch eine Rolle bei Entzündungsprozessen., Stoffwechselweg: Lipidstoffwechsel; Leukotrien-A<sub>4</sub>-Biosynthese., PTM: Die Serinphosphorylierung durch MAPKAPK2 wird durch Arachidonsäure stimuliert. Die Phosphorylierung an Ser-523 durch PKA hat eine hemmende Wirkung. Phosphorylierung an Ser-272 verhindert den Export aus dem Zellkern. Ähnlichkeit: Gehört zur Lipoxygenase-Familie. Ähnlichkeit: Enthält eine Lipoxygenase-Domäne. Ähnlichkeit: Enthält eine PLAT-Domäne. Subzelluläre Lokalisation: Pendelt zwischen Zytoplasma und Zellkern. Nach Phosphorylierung an Ser-272 befindet es sich ausschließlich im Zellkern. Die Calcium-Bindung fördert die Translokation aus dem Zytosol und der Kernmatrix zur Kernhülle und die Assoziation mit der Kernmembran. Untereinheit: Interagiert mit ALOX5AP und LTC4S.

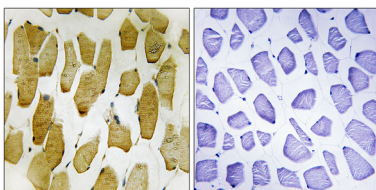
## Forschungsbereich

Arachidonsäurestoffwechsel;

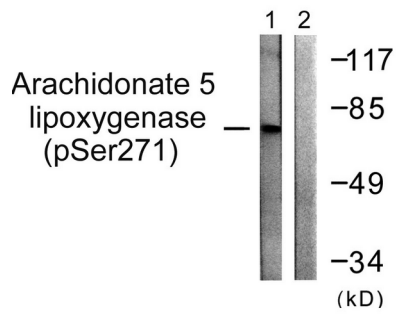
## Bilddaten



Enzymgebundener Immunadsorptionstest (Phospho-ELISA) für Immunogen-Phosphopeptid (Phospho-links) und Nicht-Phosphopeptid (Phospho-rechts) unter Verwendung eines Arachidonat-5-Lipoxygenase-(Phospho-Ser271)-Antikörpers



Immunhistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Skelettmuskelgewebe unter Verwendung eines Antikörpers gegen Arachidonat-5-Lipoxygenase (Phospho-Ser271). Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem Phosphopeptid.



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus HUVEC-Zellen unter Verwendung eines Antikörpers gegen Arachidonat-5-Lipoxygenase (Phospho-Ser271). Die Spur rechts ist mit dem Phosphopeptid blockiert.