

**Produktname: Tropomyosin  $\alpha$  Kaninchen-Polyclonal-Antikörper****Katalog-Nr.: APRab19300**

Nur für Forschungszwecke.

**Zusammenfassung**

<b>Beschreibung</b>	polyklonaler Kaninchenantikörper
<b>Host</b>	Kaninchen
<b>Anwendung</b>	WB,ELISA
<b>Reaktivität</b>	Mensch, Maus, Ratte
<b>Konjugation</b>	Unkonjugiert
<b>Modifikation</b>	Unverändert
<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,ELISA 1:10000-1:20000
<b>Molekulargewicht</b>	38kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	TPM1
<b>Alternative Namen</b>	Tropomyosin alpha-1 chain (Alpha-tropomyosin) (Tropomyosin-1)
<b>Gen-ID</b>	7168.0
<b>SwissProt ID</b>	P09493
<b>Immunogen</b>	Synthetisiertes Peptid, abgeleitet von humanem Tropomyosin $\alpha$ , Aminosäurebereich: 101-150

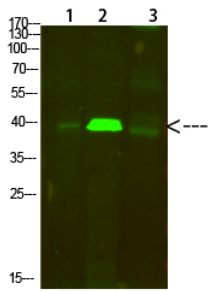
**Hintergrund**

Dieses Gen gehört zur Tropomyosin-Familie hochkonservierter, weit verbreiteter Aktin-bindender Proteine, die am kontraktilen System quergestreifter und glatter Muskulatur sowie am Zytoskelett nicht-muskulärer Zellen beteiligt sind. Tropomyosin besteht aus zwei als Coiled-Coil angeordneten Alpha-Helix-Ketten. Es polymerisiert end-zu-end entlang der beiden Furchen der Aktinfilamente und stabilisiert diese. Das kodierte Protein ist eine Alpha-Helix-Kette, die das vorherrschende Tropomyosin der quergestreiften Muskulatur bildet. Dort reguliert es in Verbindung mit dem Troponin-Komplex die Kalzium-abhängige Interaktion von Aktin und Myosin während der Muskelkontraktion. In glatter Muskulatur und nicht-muskulären Zellen wurden alternativ gespleißte Transkriptvarianten beschrieben, die für verschiedene Isoformen kodieren. Mutationen in diesem Gen sind mit familiärer hypertropher Kardiomyopathie Typ 3 assoziiert. [bereitgestellt von alternativen Produkten: Es scheinen weitere Isoformen zu existieren.] Krankheit: Defekte im TPM1-Gen sind die Ursache der dilatativen Kardiomyopathie Typ 1Y (CMD1Y) [MIM:611878]. Die dilatative Kardiomyopathie ist eine Erkrankung, die durch eine Erweiterung der Herzkammern und eine eingeschränkte systolische Funktion gekennzeichnet ist und zu Herzinsuffizienz und Herzrhythmusstörungen führt. Patienten haben ein erhöhtes Risiko für einen vorzeitigen Tod. Krankheit: Defekte im TPM1-Gen sind die Ursache der familiären hypertrophen Kardiomyopathie Typ 3 (CMH3) [MIM:115196]. Die familiäre hypertrophe Kardiomyopathie ist eine erbliche Herzerkrankung, die durch eine meist asymmetrische Hypertrophie der Herzkammern gekennzeichnet ist, die häufig das Ventrikelseptum betrifft. Zu den Symptomen gehören Atemnot, Synkopen, Kollaps, Herzklopfen und Brustschmerzen. Sie können durch körperliche Belastung leicht ausgelöst werden. Die Erkrankung weist eine inter- und intrafamiliäre Variabilität auf, die von gutartigen bis zu bösartigen Formen mit hohem Risiko für Herzinsuffizienz und plötzlichen Herztod reicht. Domäne: Das Molekül besitzt eine Coiled-Coil-Struktur, die aus zwei Polypeptidketten besteht. Die Sequenz zeigt eine ausgeprägte Periodizität von sieben Aminosäuren. Funktion: Bindet an Aktinfilamente in Muskel- und Nicht-Muskelzellen. Spielt in Verbindung mit dem Troponinkomplex eine zentrale Rolle bei der Kalzium-abhängigen Regulation der Kontraktion quergestreifter Muskulatur von Wirbeltieren. Die Kontraktion glatter Muskulatur wird durch Interaktion mit Caldesmon reguliert. In Nicht-Muskelzellen ist es an der Stabilisierung von Aktinfilamenten des Zytoskeletts beteiligt. (Massenspektrometrie: PubMed: 11840567; Ähnlichkeit: Gehört zur Tropomyosin-Familie; Untereinheit: Heterodimer aus einer Alpha- und einer Beta-Kette; Gewebespezifität: In primärem Brustkrebsgewebe nachgewiesen, jedoch nicht in normalem Brustgewebe sudanesischer Patientinnen. Isoform 1 wird in adultem und fetalem Skelettmuskel- und Herzgewebe exprimiert, wobei die Expression im Herzgewebe höher ist. Isoform 10 wird in adultem und fetalem Herzgewebe, jedoch nicht in Skelettmuskelgewebe exprimiert.

## **Forschungsbereich**

Kontraktion des Herzmuskels; Hypertrophische Kardiomyopathie (HCM); Dilatative Kardiomyopathie;

## **Bilddaten**



Western-Blot-Analyse von 1. Mauslunge, 2. Mausgehirn, 3. Mausmilzzellen mit Tropomyosin  $\alpha$ -Kaninchen-Polyclonal-Antikörper (Verdünnung 1:500, Inkubation über Nacht bei 4 °C). Sekundärer Antikörper: Ziegen-Anti-Kaninchen-IgG IRDye 800 (Verdünnung 1:5000, Inkubation bei 25 °C, 1 Stunde).