

---

**Produktname: SERCA2 Kaninchen-Polyclonal-Antikörper****Katalog-Nr.: APRab17749**

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, Sonstige
<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,IHC 1:100-1:300,ICC/IF 1:50-1:200,ELISA 1:10000-1:20000
<b>Molekulargewicht</b>	115kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	ATP2A2 ATP2A2; ATP2B; Sarcoplasmic/endoplasmic reticulum calcium ATPase 2; SERCA2; SR Ca(2+)-
<b>Alternative Namen</b>	ATPase 2; Calcium pump 2; Calcium-transporting ATPase sarcoplasmic reticulum type, slow twitch skeletal muscle isoform; Endoplasmic reticulum class 1/2 Ca(2+) ATPase
<b>Gen-ID</b>	488.0
<b>SwissProt ID</b>	P16615
<b>Immunogen</b>	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das von der C-terminalen Region des humanen ATP2A2 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 841–890

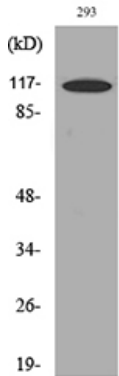
## Hintergrund

Dieses Gen kodiert eine der SERCA-Ca<sup>2+</sup>-ATPasen, intrazelluläre Pumpen im sarkoplasmatischen oder endoplasmatischen Retikulum von Muskelzellen. Dieses Enzym katalysiert die Hydrolyse von ATP, gekoppelt an den Transport von Calcium aus dem Zytosol in das Lumen des sarkoplasmatischen Retikulums, und ist an der Regulation des Kontraktions-Relaxations-Zyklus beteiligt. Mutationen in diesem Gen verursachen die Darier-White-Krankheit, auch bekannt als Keratosis follicularis, eine autosomal-dominant vererbte Hauterkrankung, die durch den Verlust der Zelladhäsion zwischen Epidermiszellen und eine abnorme Verhornung gekennzeichnet ist. Alternatives Spleißen führt zu mehreren Transkriptvarianten, die für verschiedene Isoformen kodieren. [bereitgestellt von RefSeq, Okt. 2008], Alternative Produkte: SERCA2-Transkripte unterscheiden sich nur in ihrer 3'-UTR-Region und werden gewebespezifisch exprimiert, Katalytische Aktivität: ATP + H<sub>2</sub>O + Ca<sup>2+</sup> (Cis) = ADP + Phosphat + Ca<sup>2+</sup> (Trans)., Erkrankung: Defekte im ATP2A2-Gen sind eine Ursache für Acrokeratosis verruciformis (AKV) [MIM:101900], auch bekannt als Morbus Hopf. AKV ist eine lokalisierte Verhornungsstörung, die autosomal-dominant vererbt wird. Sie manifestiert sich frühkindlich mit multiplen, flachen, hautfarbenen Papeln an Händen und Füßen, punktförmigen Keratosen an Handflächen und Fußsohlen sowie unterschiedlich starker Nagelbeteiligung. Die Histopathologie zeigt ein charakteristisches Muster epidermaler Veränderungen mit Hyperkeratose, Hypergranulose und Akanthose sowie Papillomatose. Diese Veränderungen sind häufig mit umschriebenen, turmspitzenartigen Erhebungen der Epidermis assoziiert. Es finden sich keine Anzeichen von Dyskeratose oder Akantholyse, den typischen Befunden bei Morbus Darier. Morbus Darier (DD) [MIM:124200], auch bekannt als Darier-White-Krankheit (DAR), ist eine autosomal-dominant vererbte Hauterkrankung, die durch den Verlust der Zelladhäsion zwischen den Epidermiszellen (Akantholyse) und eine abnorme Verhornung gekennzeichnet ist. Patienten mit einem milden Verlauf weisen möglicherweise nur wenige verstreute keratotische Papeln oder leichte Nagelveränderungen auf, während Patienten mit einem schweren Verlauf durch ausgedehnte, übelriechende keratotische Plaques stark beeinträchtigt sind. In einigen Familien wurden neuropsychiatrische Auffälligkeiten wie leichte geistige Behinderung, Schizophrenie, bipolare Störung und Epilepsie beschrieben. Stress, UV-Strahlung, Hitze, Schweiß, Reibung und orale Kontrazeptiva verschlimmern die Krankheitssymptome. Die Prävalenz wird auf 1 zu 50.000 geschätzt. Enzymregulation: Reversibel gehemmt durch Phospholamban (PLN) bei niedrigen Calciumkonzentrationen. Dephosphoryliertes PLN verringert die scheinbare Affinität der ATPase zu Calcium. Diese Hemmung wird durch die Phosphorylierung von PLN reguliert. Funktion: Dieses magnesiumabhängige Enzym katalysiert die Hydrolyse von ATP, gekoppelt an die Translokation von Calcium aus dem Zytosol in das Lumen des sarkoplasmatischen Retikulums. Die Isoform SERCA2A ist an der Regulation des Kontraktions-/Relaxationszyklus beteiligt. Posttranslationale Modifikation: Nitriert unter oxidativem Stress. Die Nitrierung der beiden Tyrosinreste hemmt die katalytische Aktivität. Ähnlichkeit: Gehört zur Familie der Kationentransport-ATPasen (P-Typ). Unterfamilie Typ IIA. Untereinheit: Assoziiert mit Phospholamban (PLN). Gewebespezifität: Die Isoform SERCA2A wird stark im Herzmuskel und in langsam zuckenden Skelettmuskelfasern exprimiert. Die Isoform SERCA2B ist weit verbreitet und wird in glatter Muskulatur sowie in Nicht-Muskelgeweben wie der Epidermis der Haut von Erwachsenen exprimiert.

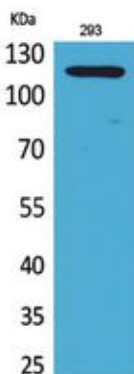
## Forschungsbereich

Kalzium; Kontraktion des Herzmuskels; Alzheimer-Krankheit; Hypertrophische Kardiomyopathie (HCM); Arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie (ARVC); Dilatative Kardiomyopathie;

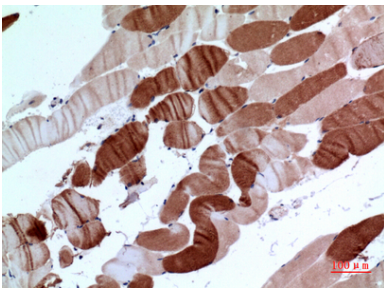
## Bilddaten



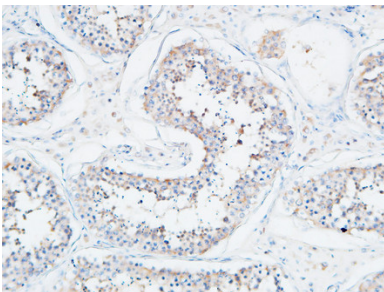
Western-Blot-Analyse von Lysat aus 293-Zellen unter Verwendung des ATP2A2-Antikörpers.



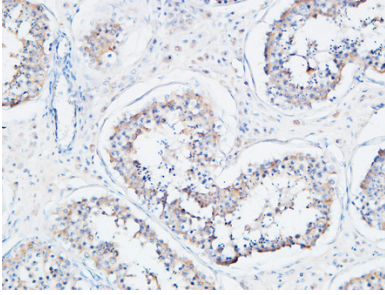
Western-Blot-Analyse von 293-Zellen mit einem polyklonalen SERCA2-Antikörper. Der Sekundäntikörper wurde 1:20000 verdünnt.



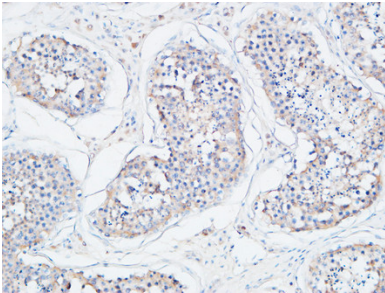
Immunohistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Muskelgewebe, Antikörperverdünnung 1:100



Immunohistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Hodengewebe. 1. Der Antikörper wurde 1:200 verdünnt (4 °C, über Nacht). 2. Zur Antigenrückgewinnung wurde EDTA (pH 8,0) unter hohem Druck und hoher Temperatur verwendet. 3. Der Sekundäntikörper wurde 1:200 verdünnt (Raumtemperatur, 30 min).



Immunohistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Hodengewebe. 1. Der Antikörper wurde 1:200 verdünnt (4 °C, über Nacht). 2. Zur Antigenrückgewinnung wurde EDTA (pH 8,0) unter hohem Druck und hoher Temperatur verwendet. 3. Der Sekundärantikörper wurde 1:200 verdünnt (Raumtemperatur, 30 min).



Immunohistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Hodengewebe. 1. Der Antikörper wurde 1:200 verdünnt (4 °C, über Nacht). 2. Zur Antigenrückgewinnung wurde EDTA (pH 8,0) unter hohem Druck und hoher Temperatur verwendet. 3. Der Sekundärantikörper wurde 1:200 verdünnt (Raumtemperatur, 30 min).