

---

**Produktname: CaMKIV Kaninchen-Polyclonal-Antikörper****Katalog-Nr.: APRab07892**

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>	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 1:200-1:1000,ELISA 1:5000-1:10000
<b>Molekulargewicht</b>	60kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	CAMK4
<b>Alternative Namen</b>	CAMK4; CAMK; CAMK-GR; CAMKIV; Calcium/calmodulin-dependent protein kinase type IV; CaMK IV; CaM kinase-GR
<b>Gen-ID</b>	814.0
<b>SwissProt ID</b>	Q16566
<b>Immunogen</b>	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid, abgeleitet von humanem CaMK4, hergestellt. Aminosäurebereich: 166–215

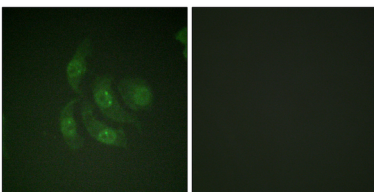
## Hintergrund

Das Produkt dieses Gens gehört zur Familie der Serin/Threonin-Proteinkinasen und zur Unterfamilie der Ca<sup>2+</sup>/Calmodulin-abhängigen Proteinkinasen. Dieses Enzym ist eine multifunktionelle Serin/Threonin-Proteinkinase mit begrenzter Gewebeverteilung, die an der Transkriptionsregulation in Lymphozyten, Neuronen und männlichen Keimzellen beteiligt ist. [bereitgestellt von RefSeq, Juli 2008] Katalytische Aktivität: ATP + Protein = ADP + Phosphoprotein. Enzymregulation: Aktivierung durch Ca<sup>2+</sup>/Calmodulin. Die Bindung von Calmodulin kann die intrasterische Autoinhibition aufheben. Für maximale Aktivität ist eine Phosphorylierung erforderlich. Die Phosphorylierung erfolgt durch CAMKK1 oder CAMKK2. Die Autophosphorylierung des N-Terminus ist für die vollständige Aktivierung notwendig. Die Aktivität ist teilweise unabhängig von Ca<sup>2+</sup>/Calmodulin, und die Autophosphorylierung von Ser-336 ermöglicht den Übergang in einen Ca<sup>2+</sup>/Calmodulin-unabhängigen Zustand (durch Ähnlichkeit). Wahrscheinlich wird sie durch Serin/Threonin-Proteinphosphatase 2A inaktiviert. Funktion: Calcium/Calmodulin-abhängige Proteinkinase, die zu einer vorgeschlagenen Calcium-getriggerten Signalkaskade gehört. Sie könnte an der Transkriptionsregulation und der Regulation der Mikrotubuli-Dynamik beteiligt sein. In vitro phosphoryliert sie CREB1, CREBBP, PRM2, MEF2A, MEF2D und STMN1/OP18. Sie könnte an der Spermatogenese beteiligt sein und eine Rolle bei der Konsolidierung/dem Erhalt des hippocampusabhängigen Langzeitgedächtnisses spielen. PTM: Autophosphoryliert und phosphoryliert durch CAMKK1 und CAMKK2 (durch Ähnlichkeit). Dephosphoryliert durch Serin/Threonin-Proteinphosphatase 2A, wahrscheinlich an Thr-200. Ähnlichkeit: Gehört zur Proteinkinase-Superfamilie. CAMK Ser/Thr-Proteinkinase-Familie. CaMK-Subfamilie. Ähnlichkeit: Enthält eine Proteinkinase-Domäne. Subzelluläre Lokalisation: Starke Lokalisation in bestimmten neuronalen Zellkernen. In Spermatozyten assoziiert mit Chromatin und Kernmatrix. Untereinheit: Monomer (aufgrund von Ähnlichkeit). Interagiert mit der katalytischen Untereinheit der Serin/Threonin-Proteinphosphatase 2A, PPP2CA oder PPP2CB. Die Interaktion mit PP2CA oder PP2CB schließt die Bindung an Ca<sup>2+</sup>/Calmodulin aus. Gewebespezifität: Wird in epithelalem Ovarialkarzinomgewebe exprimiert.

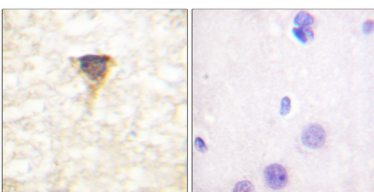
## Forschungsbereich

Kalzium; Langzeitpotenzierung; Neurotrophin;

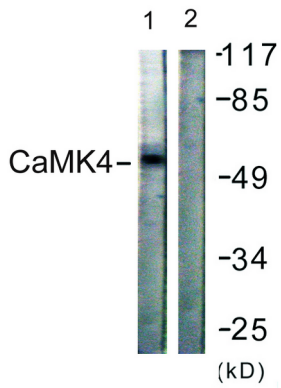
## Bilddaten



Immunfluoreszenzanalyse von HepG2-Zellen mit dem CaMK4-Antikörper. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem synthetisierten Peptid.



Immunhistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Hirngewebe unter Verwendung des CaMK4-Antikörpers. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem synthetisierten Peptid.



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus K562-Zellen, die 30 Minuten lang mit 100  $\mu$ M  $H_2O_2$  behandelt wurden, unter Verwendung des CaMK4-Antikörpers. Die Spur rechts ist mit dem synthetisierten Peptid blockiert.