
Produktname: CaMKIV (Phospho-Thr200) Kaninchen-polyklonaler Antikörper**Katalog-Nr.: APRab04357**

Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

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

Anwendung

Verdünnungsverhältnis	WB 1:500-1:2000,IHC 1:100-1:300,ICC/IF 1:200-1:1000,ELISA 1:20000-1:40000
Molekulargewicht	60kDa

Antigen-Informationen

Genname	CAMK4
Alternative Namen	CAMK4; CAMK; CAMK-GR; CAMKIV; Calcium/calmodulin-dependent protein kinase type IV; CaMK IV; CaM kinase-GR
Gen-ID	814.0
SwissProt ID	Q16566
Immunogen	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das von humanem CaMK4 im Bereich der Phosphorylierungsstelle Thr196/200 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 166–215

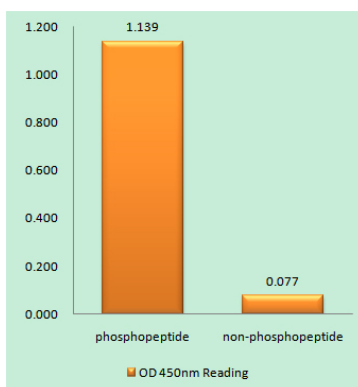
Hintergrund

Das Produkt dieses Gens gehört zur Familie der Serin/Threonin-Proteinkinasen und zur Unterfamilie der Ca^{2+} /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: $\text{ATP} + \text{Protein} = \text{ADP} + \text{Phosphoprotein}$. Enzymregulation: Aktivierung durch Ca^{2+} /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^{2+} /Calmodulin, und die Autophosphorylierung von Ser-336 ermöglicht den Übergang in einen Ca^{2+} /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^{2+} /Calmodulin aus. Gewebespezifität: Wird in epithelalem Ovarialkarzinomgewebe exprimiert.

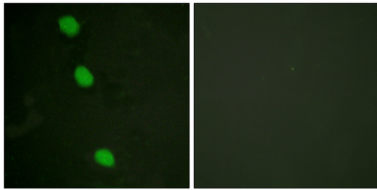
Forschungsbereich

Kalzium; Langzeitpotenzierung; Neurotrophin;

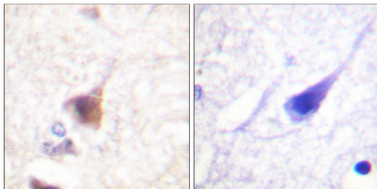
Bilddaten



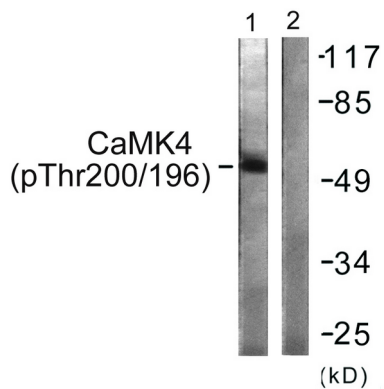
Enzymgebundener Immunadsorptionstest (Phospho-ELISA) für Immunogen-Phosphopeptid (Phospho-links) und Nicht-Phosphopeptid (Phospho-rechts) unter Verwendung des CaMK4 (Phospho-Thr196/200)-Antikörpers



Immunfluoreszenzanalyse von HeLa-Zellen mit dem CaMK4 (Phospho-Thr196/200)-Antikörper. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem Phosphopeptid.



Immunhistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Hirngewebe mit dem CaMK4 (Phospho-Thr196/200)-Antikörper. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem Phosphopeptid.



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus mit 100 μM H_2O_2 behandelten K562-Zellen (30 Minuten) unter Verwendung des CaMK4-(Phospho-Thr196/200)-Antikörpers. Die rechte Spur ist mit dem Phosphopeptid blockiert.