

---

**Produktname: CaMKI $\alpha$  Kaninchen-Polyclonal-Antikörper****Katalog-Nr.: APRab07893**

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 1:50-1:200,ELISA 1:10000-1:20000
<b>Molekulargewicht</b>	45kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	CAMK1
<b>Alternative Namen</b>	CAMK1; Calcium/calmodulin-dependent protein kinase type 1; CaM kinase I; CaM-KI; CaM kinase I alpha; CaMKI-alpha
<b>Gen-ID</b>	8536.0
<b>SwissProt ID</b>	Q14012
<b>Immunogen</b>	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das von humanem CaMK1-alpha abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 143–192

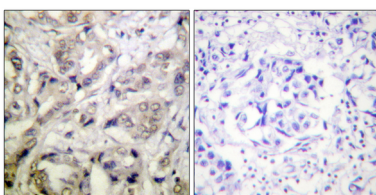
## Hintergrund

Die Calcium/Calmodulin-abhängige Proteinkinase I (Calcium/Calmodulin-abhängige Proteinkinase I, Cck1) wird in vielen Geweben exprimiert und ist Bestandteil einer Calmodulin-abhängigen Proteinkinase-Kaskade. Calcium/Calmodulin aktiviert Cck1 direkt durch Bindung an das Enzym und fördert indirekt dessen Phosphorylierung und synergistische Aktivierung durch die Calcium/Calmodulin-abhängige Proteinkinase I (Cck1-Kinase). [bereitgestellt von RefSeq, Juli 2008] Katalytische Aktivität:  $\text{ATP} + \text{Protein} = \text{ADP} + \text{Phosphoprotein}$ . Domäne: Die autoinhibitorische Domäne überlappt mit der Calmodulin-Bindungsregion und interagiert im inaktiven, gefalteten Zustand als Pseudosubstrat mit der katalytischen Domäne. Enzymregulation: Aktivierung durch  $\text{Ca}^{2+}$ /Calmodulin. Die Bindung von Calmodulin führt zu einer Konformationsänderung, die funktionelle Bindungsstellen für Substrat und ATP generiert und somit die intrasterische Autoinhibition aufhebt. Für maximale Aktivität ist eine Phosphorylierung erforderlich. Phosphoryliert durch CAMKK1 oder CAMKK2. Funktion: Calcium/Calmodulin-abhängige Proteinkinase, die zu einer vorgeschlagenen Calcium-getriggerten Signalkaskade gehört und an einer Reihe zellulärer Prozesse wie Transkriptionsregulation, Hormonproduktion, Translationsregulation, Regulation der Aktinfilamentorganisation und Neuritenwachstum beteiligt ist. Beteiligt an der Calcium-abhängigen Aktivierung des ERK-Signalwegs (durch Ähnlichkeit). Erkennt die Substrat-Konsensussequenz [MVLIF]-x-R-x(2)-[ST]-x(3)-[MVLIF]. Phosphoryliert EIF4G3/eIF4GII. In vitro phosphoryliert CREB1, ATF1, CTFR, MYL9, SYN1/Synapsin I und SYNII/Synapsin II. Ähnlichkeit: Gehört zur Proteinkinase-Superfamilie. CAMK Ser/Thr Proteinkinase-Familie. CaMK-Subfamilie. Ähnlichkeit: Enthält 1 Proteinkinasedomäne. Subzelluläre Lokalisation: Überwiegend zytoplasmatisch. Untereinheit: Monomer. Interagiert mit XPO1. Gewebespezifität: Ubiquitär.

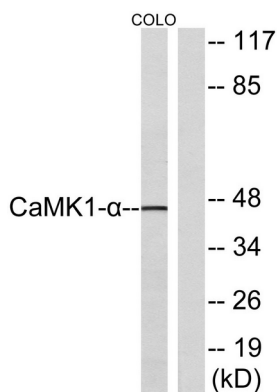
## Forschungsbereich

Neurowissenschaften

## Bilddaten



Immunohistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Brustkrebsgewebe unter Verwendung des CaMK1-alpha-Antikörpers. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem synthetisierten Peptid.



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus COLO-Zellen unter Verwendung des CaMK1-alpha-Antikörpers. Die Spur rechts ist mit dem synthetisierten Peptid blockiert.