

**Produktname: PKC epsilon (3H3) Kaninchen-monoklonaler Antikörper****Katalog-Nr.: AMRe16194**

Nur für Forschungszwecke.

**Zusammenfassung**

<b>Beschreibung</b>	Rekombinanter monoklonaler Kaninchenantikörper
<b>Host</b>	Kaninchen
<b>Anwendung</b>	WB,IHC,ICC/IF,FC
<b>Reaktivität</b>	Mensch, Maus, Ratte
<b>Konjugation</b>	Unkonjugiert
<b>Modifikation</b>	Unverändert
<b>Isotyp</b>	IgG
<b>Klonalität</b>	Monoklonal
<b>Form</b>	Flüssig
<b>Konzentration</b>	0,5 mg/ml. Die Konzentration dieses Produkts kann chargenabhängig sein.
<b>Lagerung</b>	Aliquotieren und bei -20°C lagern (12 Monate haltbar).Frost/Tau-Zyklen vermeiden.
<b>Versand</b>	Eisbeutel
<b>Puffer</b>	Kaninchen-IgG in phosphatgepufferter Kochsalzlösung (PBS), pH 7,4, 150 mM NaCl, 0,02 % Konservierungsmittel Typ N und 50 % Glycerin. Kurzfristig bei +4 °C lagern. Langfristig bei -20 °C lagern. Wiederholtes Einfrieren und Auftauen vermeiden.
<b>Aufreinigung</b>	Affinitätsreinigung

**Anwendung**

**Verdünnungsverhältnis** WB 1:500-1:2000,IHC 1:50-1:100,ICC/IF 1:100-1:200,FC 1:100-1:200

**tnis**

**Molekulargewicht** 84kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	PRKCE
<b>Alternative Namen</b>	nPKC epsilon; PKCE; Pkcea; PRKCE; Protein kinase C epsilon; Protein kinase C epsilon type;
<b>Gen-ID</b>	5581.0
<b>SwissProt ID</b>	Q02156
<b>Immunogen</b>	Ein synthetisches Peptid des humanen PKC epsilon

**Hintergrund**

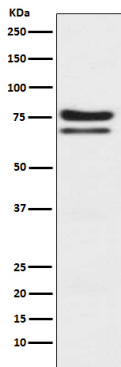
Dies ist ein calciumunabhängiges, phospholipidabhängiges, Serin- und Threonin-spezifisches Enzym. PKC wird durch Diacylglycerol aktiviert, welches wiederum verschiedene zelluläre Proteine phosphoryliert. PKC dient auch als Rezeptor für Phorbolster, eine Klasse von Tumorpromotoren. Die calciumunabhängige, phospholipid- und diacylglycerol(DAG)-abhängige Serin/Threonin-Proteinkinase spielt eine wesentliche Rolle bei der Regulation zahlreicher zellulärer Prozesse, die mit Zytoskelettproteinen verknüpft sind, wie z. B. Zelladhäsion, Motilität, Migration und Zellzyklus. Sie ist am neuronalen Wachstum und der Ionenkanalregulation beteiligt und wirkt in Immunantworten, der Invasion von Krebszellen und der Regulation der Apoptose mit. PKC vermittelt die Zelladhäsion an die extrazelluläre Matrix über Integrin-abhängige Signalwege, indem sie die Angiotensin-2-induzierte Aktivierung von Integrin  $\beta$ -1 (ITGB1) in Herzfibroblasten vermittelt. Phosphoryliert MARCKS, welches wiederum PTK2/FAK phosphoryliert und aktiviert, was zur Ausbreitung von Kardiomyozyten führt. Es ist an der Kontrolle des gerichteten Transports von ITGB1 in mesenchymalen Zellen beteiligt, indem es Vimentin (VIM), ein Intermediärfilamentprotein (IF), phosphoryliert. In Epithelzellen assoziiert es mit Keratin-8 (KRT8) und phosphoryliert dieses, wodurch Desmoplakin an Desmosomen lokalisiert und der Zell-Zell-Kontakt reguliert wird. Es phosphoryliert IQGAP1, welches an CDC42 bindet und die Ablösung von Epithelzellen vor der Migration vermittelt. In HeLa-Zellen trägt es zur durch Hepatozytenwachstumsfaktor (HGF) induzierten Zellmigration bei und spielt in humanen Hornhautepithelzellen nach Aktivierung durch HGF eine entscheidende Rolle bei der Wundheilung. Während der Zytokinese bildet es einen Komplex mit YWHAB, der für die Trennung der Tochterzellen entscheidend ist, und erleichtert die Abschnürung durch einen Mechanismus, der möglicherweise die Regulation von RHOA impliziert. In Kardiomyozyten reguliert es die Myofilamentfunktion und die Erregungskopplung an den Z-Scheiben, wo es indirekt über die Interaktion mit COPB1 mit F-Aktin assoziiert ist. Bei der Endothelin-induzierten Kardiomyozytenhypertrophie vermittelt es die Aktivierung von PTK2/FAK, was für das Überleben der Kardiomyozyten und die Regulation der Sarkomerlänge entscheidend ist. Es spielt eine Rolle in der Pathogenese der dilatativen Kardiomyopathie durch persistente Phosphorylierung von Troponin I (TNNI3). Unabhängig von seiner Kinaseaktivität ist es an der NFG-induzierten Neuritenausbreitung und morphologischen Veränderungen von Neuronen beteiligt, indem es den RHOA-Signalweg hemmt, CDC42 aktiviert und das Zytoskelett umstrukturiert. Kann an der präsynaptischen Bahnung durch Vermittlung der Phorbolster-induzierten synaptischen Potenzierung beteiligt sein. Phosphoryliert die Gamma-Aminobuttersäure-Rezeptor-Untereinheit Gamma-2 (GABRG2), wodurch die Reaktion von GABA-Rezeptoren auf Ethanol und Benzodiazepine reduziert und möglicherweise eine akute Toleranz gegenüber den berauschenden Wirkungen von Ethanol vermittelt wird. Nach PMA-Behandlung phosphoryliert es den Capsaicin- und wärmeaktivierten Kationenkanal TRPV1, der für die Bradykinin-induzierte Sensibilisierung der Wärmereaktion in nozizeptiven Neuronen erforderlich ist. Kann einen Komplex mit PDLIM5 und dem N-Typ-Calciumkanal bilden und kann die Kanalaktivität erhöhen und die schnelle synaptische Übertragung durch Phosphorylierung der porenbildenden Alpha-Untereinheit CACNA1B (CaV2.2) potenzieren. In Prostatakrebszellen interagiert es mit STAT3 und phosphoryliert dieses, was die DNA-Bindung und Transkriptionsaktivität von STAT3 erhöht und für die Invasion von Prostatakrebszellen essenziell zu sein scheint. Nachgeschaltet von TLR4 spielt es eine wichtige Rolle in der Lipopolysaccharid (LPS)-induzierten Immunantwort durch Phosphorylierung und Aktivierung von TICAM2/TRAM, welches wiederum den Transkriptionsfaktor IRF3 und die nachfolgende Zytokinproduktion aktiviert. In differenzierenden erythroiden Vorläuferzellen wird es durch EPO reguliert und kontrolliert über BCL2 den Schutz vor TNFSF10/TRAIL-vermittelter Apoptose. Es könnte an der Regulation der Insulin-induzierten Phosphorylierung und Aktivierung von AKT1 beteiligt sein. Es phosphoryliert NLRP5/MATER und kann dadurch die Aktivierung des AKT-Signalwegs in

Cumuluszellen modulieren (PubMed:19542546).

## Forschungsbereich

Regulation der Mikrotubuli; Regulation der Aktindynamik; Stammzell-Signalweg; Insulinrezeptor; B-Zell-Rezeptor; AMPK

## Bilddaten



Western-Blot-Analyse der PKC- $\epsilon$ -Expression im Jurkat-Zellysat.