

Produktname: PLCE1 Kaninchen-Polyclonal-Antikörper**Katalog-Nr.: APRab16256**

Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	polyklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	IHC, ICC/IF
Reaktivität	Mensch, Ratte, Maus
Konjugation	Unkonjugiert
Modifikation	Unverändert
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 und 0,02 % Konservierungsmittel vom neuen Typ N.
Aufreinigung	Affinitätsreinigung

Anwendung

Verdünnungsverhältnis IHC 1:50-1:300, ICC/IF 1:50-1:200

tnis

Molekulargewicht 253kDa

Antigen-Informationen

Genname	PLCE1
Alternative Namen	KIAA1516 PLCE PPLC
Gen-ID	51196.0
SwissProt ID	Q9P212
Immunogen	Synthetisiertes Peptid, das von einem Teilbereich des menschlichen Proteins abgeleitet ist

Hintergrund

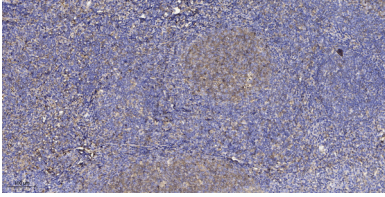
Dieses Gen kodiert für eine Phospholipase, die die Hydrolyse von Phosphatidylinositol-4,5-bisphosphat katalysiert und dabei zwei sekundäre Botenstoffe generiert: Inositol-1,4,5-triphosphat (IP3) und Diacylglycerol (DAG). Diese sekundären Botenstoffe

regulieren anschließend verschiedene Prozesse, die Zellwachstum, Differenzierung und Genexpression beeinflussen. Die Aktivität dieses Enzyms wird durch kleine monomere GTPasen der Ras- und Rho-Familien sowie durch heterotrimeren G-Proteine reguliert. Zusätzlich zu seiner Phospholipase-C-Aktivität besitzt dieses Enzym eine N-terminale Domäne mit Guaninnukleotid-Austausch-Aktivität (GEF). Mutationen in diesem Gen verursachen ein früh einsetzendes nephrotisches Syndrom, das durch Proteinurie, Ödeme und diffuse mesangiale Sklerose oder fokale segmentale Glomerulosklerose charakterisiert ist. Alternatives Spleißen führt zu mehreren Transkriptvarianten, die für unterschiedliche Isoformen kodieren. [bereitgestellt von RefSeq, Sep 2009], katalytische Aktivität: 1-Phosphatidyl-1D-myo-Inositol-4,5-bisphosphat + H₂O = 1D-myo-Inositol-1,4,5-trisphosphat + Diacylglycerin., Cofaktor: Calcium., Erkrankung: Defekte im PLCE1-Gen sind die Ursache des nephrotischen Syndroms Typ 3 (NPHS3) [MIM:610725], auch früh einsetzendes nephrotisches Syndrom Typ 3 genannt. Das nephrotische Syndrom, eine Funktionsstörung der glomerulären Filterfunktion der Niere, führt zu Proteinurie, Hypoalbuminämie und Ödemen. Bei steroidresistentem nephrotischem Syndrom tritt terminale Niereninsuffizienz auf., Domäne: Die Ras-assoziierende Domäne 1 ist degeneriert und bindet möglicherweise nicht an HRAS. Die Ras-assoziierende Domäne 2 vermittelt die Interaktion mit GTP-gebundenem HRAS, RAP1A, RAP2A und RAP2B sowie die Rekrutierung von HRAS an die Zellmembran. Die Ras-GEF-Domäne besitzt GEF-Aktivität gegenüber HRAS und RAP1A und vermittelt die Aktivierung des MAP-Kinase-Signalwegs. Die Ras-Enzymregulation erfolgt durch die heterotrimeren G-Protein-Untereinheiten GNA12, GNA13 und GNB1-GNG2 sowie durch HRAS, RAP1A, RHOA, RHOB, RHOC, RRAS und RRAS2. Die Aktivierung erfolgt durch die Gs-gekoppelten GPCRs ADRB2, PTGER1 und CHRM3 über die Bildung von cAMP und die Aktivierung von RAP2B. Gehemmt durch G(i)-gekoppelte GPCRs. Funktion: Die Produktion der sekundären Botenstoffe Diacylglycerol (DAG) und Inositol-1,4,5-trisphosphat (IP3) wird durch aktivierte Phosphatidylinositol-spezifische Phospholipase-C-Enzyme vermittelt. PLCE1 ist ein bifunktionelles Enzym, das über seine Ras-Guanin-Austauschfaktor-Aktivität (RasGEF) auch kleine GTPasen der Ras-Superfamilie reguliert. Als Effektor heterotrimerer und kleiner G-Proteine könnte es eine Rolle beim Zellüberleben, Zellwachstum, der Aktinorganisation und der T-Zell-Aktivierung spielen. Induktion: Überexprimiert bei Herzinsuffizienz. Ähnlichkeit: Enthält eine C2-Domäne. Ähnlichkeit: Enthält eine PI-PLC-X-Box-Domäne. Ähnlichkeit: Enthält eine PI-PLC-Y-Box-Domäne. Ähnlichkeit: Enthält eine Ras-GEF-Domäne. Ähnlichkeit: Enthält zwei Ras-assoziierende Domänen. Subzelluläre Lokalisation: Wird durch aktiviertes HRAS und RAP2 an die Plasmamembran rekrutiert. Durch aktiviertes RAP1A wird es an die perinukleäre Membran rekrutiert. Isoform 1 und Isoform 2 assoziieren mit Golgi-Membranen. Untereinheit: Interagiert mit RHOA (durch Ähnlichkeit). Interagiert mit IQGAP1, HRAS, RAP1A, RAP2A, RAP2B und RRAS. Gewebespezifität: Weit verbreitet exprimiert. Isoform 1 wird weit verbreitet exprimiert und fehlt nur in peripheren Blutleukozyten. Isoform 2 wird spezifisch in Plazenta, Lunge und Milz exprimiert.

Forschungsbereich

Inositolphosphat-Stoffwechsel; Kalzium; Phosphatidylinositol-Signalweg;

Bilddaten



Immunohistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Tonsillengewebe. 1. Der Antikörper wurde 1:200 verdünnt (über Nacht bei 4 °C inkubiert). 2. Zur Antigenrückgewinnung wurde Tris-EDTA (pH 9,0) verwendet. 3. Der Sekundärantikörper wurde 1:200 verdünnt (30 Minuten bei Raumtemperatur inkubiert).