

Produktname: Rac GAP1 Kaninchen-Polyclonal-Antikörper**Katalog-Nr.: APRab16821**

Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	polyklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	WB,IHC,ICC/IF,ELISA
Reaktivität	Mensch, Maus, Ratte, Affe
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, 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	72kDa

Antigen-Informationen

Genname	RACGAP1
Alternative Namen	RACGAP1; KIAA1478; MGCRCAGAP; Rac GTPase-activating protein 1; Male germ cell RacGap; MgcRacGAP; Protein CYK4 homolog; CYK4; HsCYK-4
Gen-ID	29127.0
SwissProt ID	Q9H0H5
Immunogen	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das vom humanen GTPase-aktivierenden Protein abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 353-402

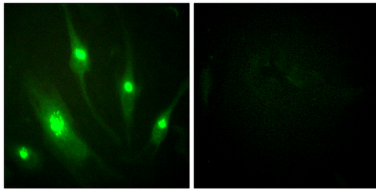
Hintergrund

Dieses Gen kodiert für ein GTPase-aktivierendes Protein (GAP), das Bestandteil des Centralspindlin-Komplexes ist. Dieses Protein bindet aktivierte Formen von Rho-GTPasen und stimuliert die GTP-Hydrolyse, was zu einer negativen Regulation Rho-vermittelter Signale führt. Es spielt eine regulatorische Rolle bei der Zytokinese, dem Zellwachstum und der Differenzierung. Für dieses Gen wurden alternativ gespleißte Transkriptvarianten gefunden. Auf Chromosom 12 befindet sich ein Pseudogen für dieses Gen. [bereitgestellt von RefSeq, Feb. 2016] Domäne: Die Coiled-Coil-Region ist für die Lokalisierung am Mittelkörper während der Zytokinese unerlässlich. Funktion: Essentiell für die frühen Stadien der Embryogenese und möglicherweise an den mikrotubuliabhängigen Schritten der Zytokinese beteiligt. Es spielt eine Schlüsselrolle bei der Kontrolle des Zellwachstums und der Differenzierung hämatopoetischer Zellen durch Mechanismen, die nicht die Regulation der Rac-GTPase-Aktivität betreffen. Außerdem ist es an der Regulation wachstumsbezogener Prozesse in Adipozyten und Myoblasten beteiligt. Könnte an der Regulation der Spermatogenese und am RACGAP1-Signalweg der neuronalen Proliferation beteiligt sein. Zeigt eine starke GAP-Aktivität (GTPase-Aktivierung) gegenüber CDC42 und RAC1 und eine geringere gegenüber RHOA. Wird für den Beginn der Teilungsfurcheneinschnürung durch die Regulation von ECT2 und für den Aufbau des kontraktilen Rings benötigt. Könnte während der Zytokinese über RHOA eine Rolle bei der Regulation der kortikalen Aktivität spielen. Könnte an der Regulation des Sulfattransports in männlichen Keimzellen beteiligt sein. Induktion: Die Expression wird während der Makrophagen-Differenzierung von HL-60-Zellen herunterreguliert. Posttranslationale Modifikation: Phosphoryliert während der Zytokinese an mehreren Stellen im Mittelkörper. Die Phosphorylierung von SER-387 am Mittelkörper durch AURKB ist zumindest teilweise für die Ausübung seiner latenten GAP-Aktivität gegenüber RhoA verantwortlich. Ähnlichkeit: Enthält einen Zinkfinger vom Phorbolster/DAG-Typ. Ähnlichkeit: Enthält eine Rho-GAP-Domäne. Subzelluläre Lokalisation: Während der Interphase im Zellkern und Zytoplasma zusammen mit Mikrotubuli lokalisiert, in der Anaphase zur zentralen Spindel und in der Telophase und Zytokinese zum Mittelkörper umverteilt. Kolokalisiert mit RHOA am kontraktilen Ring während der Zytokinese. Kolokalisiert mit RND2 in Golgi-abgeleiteten proakrosomalen Vesikeln und im Akrosom. Untereinheit: Assoziiert mit α -, β - und γ -Tubulin sowie Mikrotubuli. Interagiert über seine Rho-GAP-Domäne mit RND2. Assoziiert während der M-Phase mit AURKB. Interagiert über seine Rho-GAP-Domäne und basische Region mit PRC1. Die Interaktion mit PRC1 hemmt dessen GAP-Aktivität gegenüber CDC42 in vitro, was für die Aufrechterhaltung der normalen Spindelmorphologie erforderlich sein könnte. Assoziiert in der Anaphase und während der Zytokinese mit ECT2. Interagiert über seinen N-Terminus mit SLC26A8. Gewebespezifität: Stark exprimiert in Hoden, Thymus und Plazenta. In Milz und peripheren Blutlymphozyten in geringeren Mengen exprimiert. Im Hoden ist die Expression auf Keimzellen beschränkt, wobei die höchste Expression in Spermatozyten gefunden wird. Die Expression wird zellzyklusabhängig reguliert und erreicht ihren Höhepunkt in der G2/M-Phase.

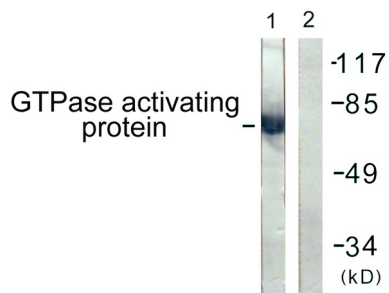
Forschungsbereich

Zellbiologie; Zellzyklus; Zellteilung; Zytokinese; Signaltransduktion; Signalweg; G-Protein-Signalgebung; Kleine G-Proteine; Regulatoren

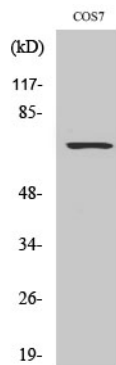
Bilddaten



Immunfluoreszenzanalyse von HeLa-Zellen unter Verwendung eines Antikörpers gegen GTPase-aktivierendes Protein. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem synthetisierten Peptid.



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus COS7-Zellen unter Verwendung eines Antikörpers gegen GTPase-aktivierendes Protein. Die Spur rechts ist mit dem synthetisierten Peptid blockiert.



Western-Blot-Analyse verschiedener Zellen unter Verwendung des polyklonalen Rac-GAP1-Antikörpers