

---

**Produktname: Rac1/2/3/CDC42 Kaninchen-Polyclonal-Antikörper****Katalog-Nr.: APRab16822**

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>	26kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	RAC3 RAC1; TC25; MIG5; Ras-related C3 botulinum toxin substrate 1; Cell migration-inducing gene
<b>Alternative Namen</b>	5 protein; Ras-like protein TC25; p21-Rac1; RAC2; Ras-related C3 botulinum toxin substrate 2; GX; Small G protein; p21-Rac2; RAC3; Ras-related C3 bot
<b>Gen-ID</b>	5879/5880/5881/998
<b>SwissProt ID</b>	P63000/P15153/P60763/P60953
<b>Immunogen</b>	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das von humanem Rac1/CDC42 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 38-87

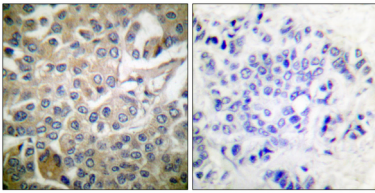
## Hintergrund

Das von diesem Gen kodierte Protein ist eine GTPase aus der RAS-Superfamilie kleiner GTP-bindender Proteine. Mitglieder dieser Superfamilie regulieren eine Vielzahl zellulärer Prozesse, darunter die Kontrolle des Zellwachstums, die Reorganisation des Zytoskeletts und die Aktivierung von Proteinkinasen. Für dieses Gen wurden zwei Transkriptvarianten gefunden, die für unterschiedliche Isoformen kodieren. [bereitgestellt von RefSeq, März 2009] Domäne: Die Effektorregion vermittelt die Interaktion mit DEF6. Enzymregulation: Die Enzymaktivität wird durch Guaninnukleotid-Austauschfaktoren (GEFs) reguliert, welche den Austausch von gebundenem GDP gegen freies GTP fördern, durch GTPase-aktivierende Proteine (GAPs), welche die GTP-Hydrolyseaktivität erhöhen, und durch GDP-Dissoziationsinhibitoren, welche die Dissoziation des Nukleotids von der GTPase hemmen. Funktion: Isoform B weist einen beschleunigten, GEF-unabhängigen GDP/GTP-Austausch und eine beeinträchtigte GTP-Hydrolyse auf, die durch GTPase-aktivierende Proteine teilweise wiederhergestellt wird. Es kann GTP-abhängig an die GTPase-Bindungsdomäne von PAK, jedoch nicht an das vollständige PAK-Protein binden. Dies deutet darauf hin, dass die Insertion die Effektorinteraktion nicht vollständig aufhebt. Funktion: Plasmamembran-assoziierte kleine GTPase, die zwischen einem aktiven, GTP-gebundenen und einem inaktiven, GDP-gebundenen Zustand wechselt. Im aktiven Zustand bindet sie an verschiedene Effektorproteine und reguliert so zelluläre Reaktionen wie Sekretionsprozesse, Phagozytose apoptotischer Zellen, die Polarisation von Epithelzellen und die durch Wachstumsfaktoren induzierte Bildung von Membranruffeln. Ähnlichkeit: Gehört zur Superfamilie der kleinen GTPasen (Rho-Familie). Subzelluläre Lokalisation: Innenseite der Plasmamembran, möglicherweise mit einer Bindung, die eine Prenylierung des C-terminalen Cysteins erfordert (aufgrund von Ähnlichkeit). Mittels Massenspektrometrie in Melanosomenfraktionen von Stadium I bis Stadium IV identifiziert. Untereinheit: Interagiert mit den GEF-Proteinen PREX1, RASGRF2, DOCK1, DOCK2 und DOCK7, welche den Austausch zwischen GDP und GTP fördern und es dadurch aktivieren. Interagiert GTP-abhängig mit PARD6A, PARD6B und PARD6G. Bestandteil eines quaternären Komplexes, der PARD3, ein PARD6-Protein (PARD6A, PARD6B oder PARD6G) und ein atypisches PKC-Protein (PRKCI oder PRKCZ) enthält und eine zentrale Rolle bei der Polarisation von Epithelzellen spielt. Vorkommen in einem trimeren Komplex aus DOCK1 und ELMO1, der eine zentrale Rolle bei der Phagozytose apoptotischer Zellen spielt. Interagiert über seine Effektordomäne mit RALBP1. Interagiert mit PLXNB1. Teil eines Komplexes mit MAP2K3, MAP3K3, CCM2 und DEF6. Interagiert mit BAIAP2, BAIAP2L1, CYFIP1/SRA-1 und DEF6. Interagiert mit Y. pseudotuberculosis YPKA und PLCB2. Interagiert mit NOXA1. Interagiert mit ARHGEF2. Interagiert mit NISCH. Gewebespezifität: Isoform B findet sich vorwiegend in Haut- und Epithelgeweben des Darmtrakts. Die Expression von Isoform B ist in kolorektalen Tumoren in verschiedenen Stadien der neoplastischen Progression im Vergleich zum jeweils angrenzenden Gewebe erhöht.

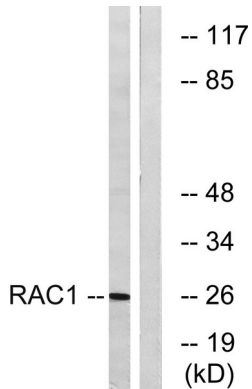
## Forschungsbereich

MAPK\_ERK\_Wachstum;MAPK\_G\_Protein;Chemokin;WNT;WNT-T-Zellen;Axonführung;VEGF;Fokale Adhäsion;Adhäsionskontakt;Toll-like-Protein;Natürliche Killerzellen-vermittelte Zytotoxizität;B-Zell-Antigen;Fc  $\epsilon$ RI;Fc  $\gamma$ R-vermittelte Phagozytose;Transendotheliale Leukozytenmigration;Neurotrophin;Reguliert Aktin und Zytoskelett;Amyotrophe Lateralsklerose (ALS);Epithelzellsignalisierung bei Helicobacter-pylori-Infektion;Signalwege bei Krebs;Kolorektalkarzinom;Nierenzellkarzinom;Pankreaskarzinom;Virale Myokarditis

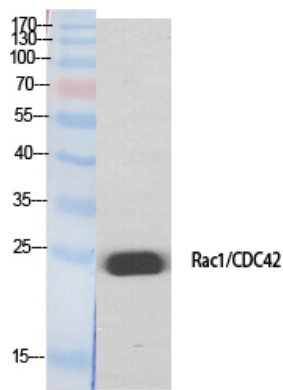
## Bilddaten



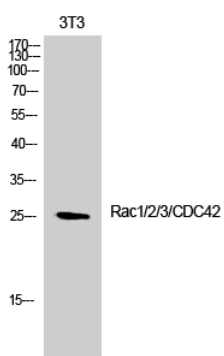
Immunhistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Brustkrebsgewebe unter Verwendung des Rac1/CDC42-Antikörpers. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem synthetisierten Peptid.



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus NIH/3T3-Zellen, die 30 Minuten lang mit 200 ng/ml EGF behandelt wurden, unter Verwendung des Rac1/CDC42-Antikörpers. Die Spur rechts ist mit dem synthetisierten Peptid blockiert.



Western-Blot-Analyse verschiedener Zellen unter Verwendung des polyklonalen Antikörpers Rac1/2/3/CDC42



Western-Blot-Analyse von 3T3-Zellen mit dem polyklonalen Antikörper Rac1/2/3/CDC42