Produktname: PAKα (Phospho-Thr212) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper
Katalog-Nr.: APRab05204
Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	polyklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	WB,IHC,ICC/IF,ELISA
Reaktivität	Mensch, Maus, Ratte
Konjugation	Unkonjugiert
Modifikation	Phosphoryliert
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 1:50-1:200,ELISA 1:5000-1:20000
Molekulargewicht	65kDa

Antigen-Informationen

Genname	PAK1
Alternative Namen	PAK1; Serine/threonine-protein kinase PAK 1; Alpha-PAK; p21-activated kinase 1; PAK-1; p65-PAK
Gen-ID	5058.0
SwissProt ID	Q13153
Immunogen	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das von humanem PAK1 im Bereich der Phosphorylierungsstelle Thr212 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 178–227

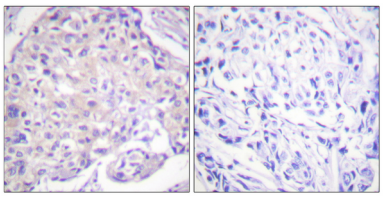
Hintergrund

Dieses Gen kodiert für ein Mitglied der Serin/Threonin-p21-aktivierenden Kinasen, bekannt als PAK-Proteine. Diese Proteine s ind wichtige Effektoren, die RhoGTPasen mit der Zytoskelett-Reorganisation und der nukleären Signalübertragung verbinden und als Zielstrukturen für die kleinen GTP-bindenden Proteine Cdc42 und Rac dienen. Dieses spezifische Familienmitglied reguliert die Zellmotilität und -morphologie. Für dieses Gen wurden alternativ gespleißte Transkriptvarianten gefunden, die für verschiedene Isoformen kodieren. [bereitgestellt von RefSeq, Apr. 2010], katalytische Aktivität: ATP + Protein = ADP + Phosphoprotein, Cofaktor: Magnesium, Enzymregulation: Aktivierung durch Bindung kleiner G-Proteine. Die Bindung von GTP-gebundenem CDC42 oder RAC1 an die autoregulatorische Region setzt Monomere aus dem autoinhibierten Dimer frei, ermöglicht die Phosphorylierung von Thr-423 und erlaubt der Kinasedomäne, eine aktive Struktur anzunehmen. Die Aktivierung erfolgt auch durch Bindung an GTP-gebundenes CDC42, unabhängig vom Phosphorylierungsstatus von Thr-423. Die Phosphorylierung von Thr-84 durch OXSR1 hemmt diese Aktivierung. Funktion: Die aktivierte Kinase wirkt auf verschiedene Zielproteine. Sie ist wahrscheinlich der GTPase-Effektor, der die Rho-verwandten GTPasen mit dem JNK-MAP-Kinase-Signalweg verbindet. Die Aktivierung erfolgt durch CDC42 und RAC1. Sie ist an der Auflösung von Stressfasern und der Reorganisation fokaler Komplexe beteiligt. Zudem reguliert sie die Mikrotubuli-Biogenese durch Phosphorylierung von TBCB. In apoptotischen Zellen ist die Aktivität gehemmt, möglicherweise aufgrund der Bindung von CDC2L1 und CDC2L2. PTM: Autophosphoryliert bei Aktivierung durch CDC42/p21 und RAC1. Ähnlichkeit: Sie gehört zur Proteinkinase-Superfamilie, genauer gesagt zur STE-Ser/Thr-Proteinkinase-Familie. STE20-Subfamilie. Ähnlichkeit: Enthält 1 CRIB-Domäne. Ähnlichkeit: Enthält 1 Proteinkinasedomäne. Subzelluläre Lokalisation: Wird nach Aktivierung an fokale Adhäsionen rekrutiert. Untereinheit: Homodimer im autoinhibierten Zustand. Aktiv als Monomer. Interagiert stark mit GTP-gebundenem, aber nicht mit GDP-gebundenem CDC42/P21 und RAC1. Bindet an die Caspase-gespaltene p110-Isoform von CDC2L1 und CDC2L2, p110C, aber nicht an die vollständigen Proteine. Bestandteil zytoplasmatischer Komplexe, die auch PXN, ARHGEF6 und GIT1 enthalten. Interagiert mit ARHGEF7. Interagiert auch mit CRIPAK. Interagiert mit NISCH.

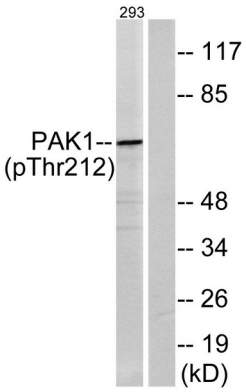
Forschungsbereich

MAPK_ERK_Wachstum;MAPK_G_Protein;ErbB_HER;Chemokin;Axonführung;Fokale Adhäsion;Natürliche Killerzellen-vermittelte Zytotoxizität;T-Zell-Rezeptor;Fc gamma R-vermittelte Phagozytose;Reguliert Aktin und Zytoskelett;Epithelzellsignalisierung bei Helicobacter pylori-Infektion;Nierenzellkarzinom;

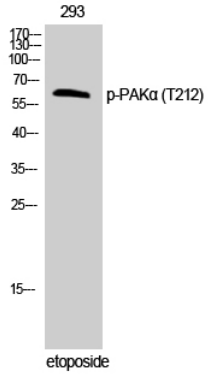
Bilddaten



Immunhistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Mammakarzinomgewebe mittels PAK1 (Phospho-Thr212)-Antikörper. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem Phosphopeptid.



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus 293-Zellen, die 1 h lang mit 25 µM Etoposid behandelt wurden, unter Verwendung des PAK1 (Phospho-Thr212)-Antikörpers. Die rechte Spur ist mit dem Phosphopeptid blockiert.



Western-Blot-Analyse von 293-Zellen mit einem polyklonalen Phospho-PAKα (T212)-Antikörper