

---

**Produktname: PAKy (Phospho Ser141) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper****Katalog-Nr.: APRab05208**

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>	Phosphoryliert
<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 1:5000-1:20000
<b>Molekulargewicht</b>	60kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	PAK2
<b>Alternative Namen</b>	PAK2; Serine/threonine-protein kinase PAK 2; Gamma-PAK; PAK65; S6/H4 kinase; p21-activated kinase 2; PAK-2; p58
<b>Gen-ID</b>	5062.0
<b>SwissProt ID</b>	Q13177
<b>Immunogen</b>	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das von humanem PAK2 im Bereich der Phosphorylierungsstelle Ser141 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 107–156

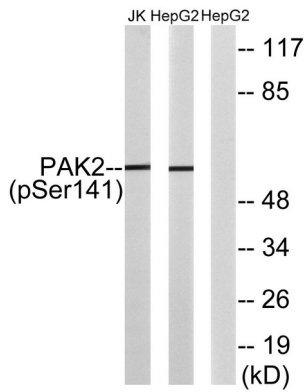
## Hintergrund

Die p21-aktivierten Kinasen (PAK) sind wichtige Effektoren, die Rho-GTPasen mit der Zytoskelett-Reorganisation und der nukleären Signalübertragung verknüpfen. Die PAK-Proteine sind eine Familie von Serin/Threonin-Kinasen, die als Zielproteine für die kleinen GTP-bindenden Proteine CDC42 und RAC1 dienen und an einer Vielzahl biologischer Prozesse beteiligt sind. Das von diesem Gen kodierte Protein wird durch proteolytische Spaltung während der Caspase-vermittelten Apoptose aktiviert und könnte eine Rolle bei der Regulation der apoptotischen Vorgänge in der sterbenden Zelle spielen. [bereitgestellt von RefSeq, Juli 2008], katalytische Aktivität: ATP + Protein = ADP + Phosphoprotein, 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-402 und lässt die Kinasedomäne eine aktive Struktur annehmen (durch Ähnlichkeit). Nach der Caspase-Spaltung ist autophosphoryliertes PAK-2p34 konstitutiv aktiv. Funktion: Die aktivierte Kinase wirkt auf verschiedene Zielproteine. Sie phosphoryliert das ribosomale Protein S6, Histon H4 und das basische Myelinprotein. PAK-2 in voller Länge stimuliert das Zellüberleben und das Zellwachstum. Dieser Prozess wird zumindest teilweise durch Phosphorylierung und Hemmung des proapoptotischen BAD vermittelt. Caspase-aktiviertes PAK-2p34 ist an der Zelltodantwort beteiligt, wahrscheinlich über den JNK-Signalweg. Gespaltenes PAK-2p34 scheint eine höhere Aktivität als die durch CDC42 aktivierte Form aufzuweisen. PTM: Während der Apoptose wird es durch Caspase-3 oder Caspase-3-ähnliche Proteasen proteolytisch gespalten, wodurch aktives PAK-2p34 entsteht. PTM: PAK-2 in voller Länge wird durch CDC42/p21 autophosphoryliert. Nach der Spaltung werden beide Peptide, PAK-2p27 und PAK-2p34, stark autophosphoryliert, wobei PAK-2p27 an Serin- und PAK-2p34 an Threoninresten phosphoryliert wird. Die Autophosphorylierung von PAK-2p27 kann auch ohne Effektoren erfolgen und ist von der Phosphorylierung von Thr-402 abhängig, da PAK-2p27 als exogenes Substrat fungiert. PTM: PAK-2p34 ist myristoyliert. PTM: Ubiquitinierung führt zu seinem proteasomalen Abbau. Ähnlichkeit: Gehört zur Proteinkinase-Superfamilie. Ähnlichkeit: Gehört zur Proteinkinase-Superfamilie. STE Ser/Thr Proteinkinase-Familie. STE20-Subfamilie. Ähnlichkeit: Enthält eine CRIB-Domäne. Ähnlichkeit: Enthält eine Proteinkinase-Domäne. Subzelluläre Lokalisation: Die Interaktion mit ARHGAP10 verändert wahrscheinlich die Lokalisation von PAK-2p34 in die zytoplasmatische perinukleäre Region. Durch Myristoylierung verlagert sich PAK-2p34 in die Membran. Die Untereinheit interagiert stark mit GTP-gebundenem, nicht aber mit GDP-gebundenem CDC42/p21 und RAC1. Sie interagiert mit SH3MD4 und wird durch HIV-1 Nef aktiviert. PAK-2p34 interagiert außerdem mit ARHGAP10. Gewebespezifität: PAK-2p34 wird ubiquitär exprimiert. Höhere Konzentrationen finden sich in Skelettmuskulatur, Eierstock, Thymus und Milz.

## Forschungsbereich

MAPK\_ERK\_Wachstum;MAPK\_G\_Protein;ErbB\_HER;Axonführung;Fokale Adhäsion;T\_Zell-Rezeptor;Reguliert Aktin und Zytoskelett;Nierenzellkarzinom;

## Bilddaten



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus HepG2-Zellen (24 h mit 0,5  $\mu$ M Adriamycin behandelt) und Jurkat-Zellen (30 min mit 125 ng/ml PMA behandelt) unter Verwendung des PAK2-(Phospho-Ser141)-Antikörpers. Die rechte Spur ist mit dem Phosphopeptid blockiert.