

**製品名: PAKy (リン酸化Ser197) ウサギポリクローナル抗体****カタログ番号: APRab05210**

研究使用のみ

**概要**

説明	ウサギポリクローナル抗体
宿主	うさぎ
応用	IHC, ICC/IF, ELISA
反応性	ヒト、マウス、ラット
標識	非共役
修飾	リン酸化
アイソタイプ	IgG
クローン性	ポリクローナル
形態	液体
濃度	1mg/ml
保存	アリコートし、-20°Cで保存してください（12ヶ月有効）。凍結/融解サイクルを避けてください。
輸送	氷袋
バッファー	50% グリセロール、0.5% 保護タンパク質、0.02% 新タイプ防腐剤 N を含む PBS 液。
精製	アフィニティー精製

**応用**

希釈倍率 IHC 1:100-1:300, ICC/IF 1:50-1:200, ELISA 1:5000-1:10000

分子量

**抗原情報**

遺伝子名	PAK2
別名	PAK2; Serine/threonine-protein kinase PAK 2; Gamma-PAK; PAK65; S6/H4 kinase; p21-activated kinase 2; PAK-2; p58
遺伝子 ID	5062.0
SwissProt ID	Q13177
免疫原	抗血清は、Ser197 のリン酸化部位周辺のヒト PAK2 由来の合成ペプチドに対して作製された。アミノ酸範囲: 163-212

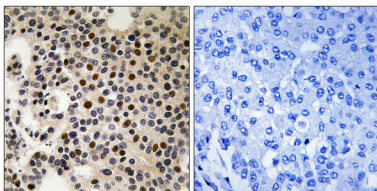
**背景**

p21 活性化キナーゼ (PAK) は、Rho GTPase を細胞骨格再構成および核シグナル伝達に結びつける重要なエフェクターです。PAK タンパク質は、低分子 GTP 結合タンパク質である CDC42 および RAC1 の標的となるセリン / スレオニンキナーゼファミリーであり、幅広い生物学的活性に関与することが示唆されています。この遺伝子によってコードされるタンパク質は、カスパーゼを介したアポトーシスの際にタンパク質分解によって活性化され、死にゆく細胞におけるアポトーシスの制御に関与している可能性があります。[RefSeq 提供、2008 年 7 月]、触媒活性:  $ATP + \text{タンパク質} = ADP + \text{リン酸化タンパク質}$ 、酵素制御: 低分子 G タンパク質への結合によって活性化されます。GTP 結合型 CDC42 または RAC1 が自己調節領域に結合すると、自己阻害二量体から単量体が遊離し、Thr-402 のリン酸化が可能になり、キナーゼドメインが活性構造をとることができる (相同性による)。カスパーゼによる切断後、自己リン酸化 PAK-2p34 は恒常的に活性化される。機能: 活性化キナーゼは様々な標的に作用する。リボソームタンパク質 S6、ヒストン H4、ミエリン塩基性タンパク質をリン酸化。全長 PAK-2 は細胞生存と細胞増殖を刺激する。このプロセスは、少なくとも部分的には、プロアポトーシス BAD のリン酸化と阻害によって媒介される。カスパーゼ活性化 PAK-2p34 は細胞死応答に関与しており、おそらく JNK シグナル伝達経路が関与している。切断された PAK-2p34 は、CDC42 活性化型よりも高い活性を示すようです。PTM: アポトーシスの過程で、カスパーゼ 3 またはカスパーゼ 3 様プロテアーゼによってタンパク質分解的に切断され、活性型 PAK-2p34 が生成されます。PTM: 全長 PAK 2 は、CDC42/p21 によって活性化されると自己リン酸化されます。切断後、PAK-2p27 と PAK-2p34 の両方のペプチドが高度に自己リン酸化され、それぞれ PAK-2p27 はセリン残基、PAK-2p34 はスレオニン残基がリン酸化されます。PAK-2p27 の自己リン酸化は、エフェクターの非存在下でも発生する可能性があり、PAK-2p27 が外因性基質として作用するため、Thr-402 のリン酸化に依存します。PTM: PAK-2p34 はミリストイル化されます。PTM: ユビキチン化され、プロテアソームによる分解が起こります。類似性: タンパク質キナーゼスーパーファミリーに属します。類似性: タンパク質キナーゼスーパーファミリーに属します。STE Ser/Thr タンパク質キナーゼファミリー。STE20 サブファミリー。類似性: 1 つの CRIB ドメインを含みます。類似性: 1 つのタンパク質キナーゼドメインを含みます。細胞内位置: ARHGAP10 との相互作用により、PAK-2p34 の位置が細胞質核周囲領域に変化すると考えられます。ミリストイル化は PAK-2p34 の膜への局在を変化させる。サブユニット: GTP 結合型 CDC42/p21 および RAC1 とは強く相互作用するが、GDP 結合型 CDC42/p21 および RAC1 とは相互作用しない。SH3MD4 と相互作用する。HIV-1 Nef と相互作用し、活性化される。PAK-2p34 は ARHGAP10 と相互作用する。組織特異性: 普遍的に発現する。骨格筋、卵巣、胸腺、脾臓で高発現が認められる。

## 研究分野

MAPK\_ERK\_Growth; MAPK\_G\_Protein; ErbB\_HER; 軸索誘導; 接着斑; T\_Cell\_Receptor; アクチンと細胞骨格を制御; 腎細胞癌;

## 画像データ



PAK2 (リン酸化 Ser197) 抗体を用いたパラフィン包埋ヒト乳癌の免疫組織化学染色。右の写真はリン酸化ペプチドでブロッキングした状態。