

製品名: AKT(10D6)マウスモノクローナル抗体**カタログ番号: AMM06739**

研究使用のみ

概要

説明	マウスモノクローナル抗体
宿主	ねずみ
応用	WB,IHC,ICC/IF
反応性	ヒト、マウス、ラット、その他
標識	非共役
修飾	未修正
アイソタイプ	IgG
クローン性	モノクローナル
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	WB 1:1000-1:2000,IHC 1:100-1:200,ICC/IF 1:50-1:200
分子量	56kDa

抗原情報

遺伝子名	AKT1/AKT2/AKT3
別名	AKT1
遺伝子 ID	207.0
SwissProt ID	P31749
免疫原	ヒト AKT の合成ペプチド (ヒトアミノ酸 400~480 アミノ酸範囲) アミノ酸範囲: 370~477

背景

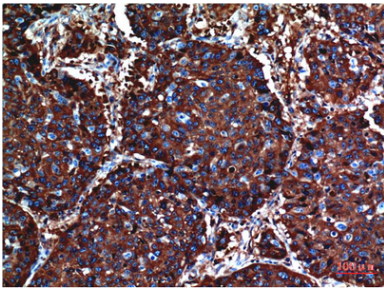
AKT1 遺伝子によってコードされるセリン-スレオニンタンパク質キナーゼは、血清飢餓状態の初代培養線維芽細胞および不死化線維芽細胞において触媒活性を示さない。AKT1 および関連タンパク質である AKT2 は、血小板由来増殖因子によって活性化される。この

活性化は迅速かつ特異的であり、AKT1のプレクストリン相同ドメインの変異によって阻害される。この活性化はホスファチジルイノシトール3-キナーゼを介して起こることが示されている。発達中の神経系において、AKTは増殖因子誘導性のニューロン生存の重要なメディエーターである。生存因子は、セリン/スレオニンキナーゼAKT1を活性化することで転写非依存的にアポトーシスを抑制し、AKT1はアポトーシス機構の構成要素をリン酸化して不活性化する。この遺伝子の変異は、プロテウス症候群と関連している。この遺伝子には、複数の選択的スプライシングを受けた転写バリエーションが見つかっている。[RefSeq提供、2011年7月]触媒活性: ATP + タンパク質 = ADP + リン酸化タンパク質。疾患: AKT1の欠陥は乳がん (BC) と関連している [MIM:114480]。乳がんは非常に一般的な悪性腫瘍で、生涯で女性の8人に1人が罹患する。疾患: AKT1の欠陥は大腸がん (CRC) と関連している [MIM:114500]。疾患: AKT1の欠陥は卵巣がんの感受性と関連している [MIM:604370]。家族性乳がん卵巣がん感受性遺伝子 (BROVCA1) とも呼ばれます。ドメイン: PHドメインがホスファチジルイノシトール3-キナーゼアルファ (PI(3)K) に結合し、細胞膜を標的とします。ドメイン: AGCキナーゼのC末端は、THEM4との相互作用を媒介します。酵素制御: キナーゼドメイン (Thr-308) とC末端制御領域 (Ser-473とTyr-474) の他の2つの特定の部位がリン酸化されて初めて、完全に活性化されます。機能: いくつかの既知のタンパク質をリン酸化できる汎用タンパク質キナーゼ。TBC1D4をリン酸化します。ホスファチジルイノシトール3-キナーゼ (PI(3)K) の下流にシグナルを伝達し、血小板由来成長因子 (PDGF)、上皮成長因子 (EGF)、インスリン、インスリン様成長因子 I (IGF-I) などのさまざまな成長因子の効果を媒介します。インスリン誘導性の GLUT4 グルコーストランスポーターの細胞表面への移行を媒介することで、グルコース輸送に役割を果たします。IGF-Iの抗アポトーシス効果を媒介します。インスリン誘導性の4E-BP1リン酸化とインスリン誘導性のp70 S6キナーゼの活性化の両方に部分的に関与することで、インスリン刺激によるタンパク質合成を媒介します。インスリン誘導性のグリコーゲン合成酵素の活性化を媒介することで、グリコーゲン合成を促進します。PTM: 完全な活性を得るには、Thr-308、Ser-473、Tyr-474のリン酸化が必要です。Rictor-mTor複合体によるSer-473リン酸化は、PDK1によるThr-308リン酸化を促進する。Ser-473リン酸化は、AGAP2アイソフォーム2 (PIKE-A) との相互作用によって促進される。Ser-473リン酸化は、テラー型バルーン細胞を伴う局所性皮膚異形成において促進される。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。AGC Ser/Thrタンパク質キナーゼファミリー。RACサブファミリー。類似性: 1つのAGCキナーゼC末端ドメインを含みます。類似性: 1つのPH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。細胞内局在: インテグリン結合タンパク質キナーゼ1 (ILK1) による活性化後、核。TCL1Aとの相互作用により核移行が促進される。サブユニット: グアニンヌクレオチド存在下でAGAP2アイソフォーム2 (PIKE-A) と相互作用する。C末端はCCDC88A/GRDNおよびTHEM4と相互作用する。AKTIPと相互作用する。PHドメインを介してMTCP1、TCL1A、およびTCL1Bと相互作用する。CDKN1Bと相互作用し、この相互作用はCDKN1Bをリン酸化して14-3-3結合と細胞周期の進行を促進する。組織特異性: これまでに解析された全てのヒト細胞種において、

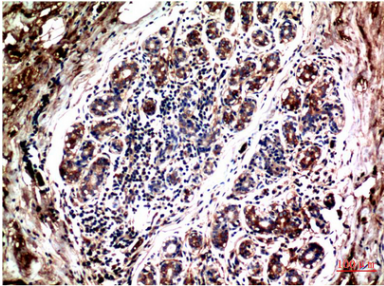
研究分野

Akt_PKB、MAPK_ERK_Growth、MAPK_G_Protein、ErbB_HER、ケモカイン、mTOR、アポトーシス阻害、ミトコンドリアアポトーシス、アポトーシスの概要、VEGF、接着斑、タイトジャンクション、Toll-Like、Jak_STAT、T細胞受容体、B細胞抗原、FcイプシロンRI、FcガンマRを介した貪食作用、神経栄養因子、インスリン受容体、プロゲステロンを介した卵母細胞成熟、アディポサイトカイン、がんにおける経路、大腸がん、腎細胞がん、膵臓がん、子宮内膜がん、神経膠腫、前立腺がん、黒色腫、慢性骨髄性白血病、急性骨髄性白血病、小細胞肺がん、非小細胞肺がん;

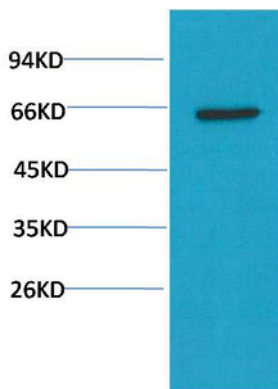
画像データ



1:200 に希釈した Akt マウス mAb を使用したパラフィン包埋ヒト肺癌組織の免疫組織化学分析。



1:200 に希釈した Akt マウス mAb を使用したパラフィン包埋ヒト乳癌組織の免疫組織化学分析。



1:2000 に希釈した Akt マウス mAb を用いた PC3 細胞溶解液のウェスタンブロット分析