

製品名: CaMKI α (リン酸化 Thr177) ウサギポリクローナル抗体**カタログ番号: APRab04358**

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	WB,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	WB 1:500-1:2000,IHC 1:100-1:300,ICC/IF 1:200-1:1000,ELISA 1:5000-1:10000
分子量	41kDa

抗原情報

遺伝子名	CAMK1
別名	CAMK1; Calcium/calmodulin-dependent protein kinase type 1; CaM kinase I; CaM-KI; CaM kinase I alpha; CaMKI-alpha
遺伝子 ID	8536.0
SwissProt ID	Q14012
免疫原	抗血清は、Thr177 のリン酸化部位周辺のヒト CaMK1- α 由来の合成ペプチドに対して作製された。アミノ酸範囲: 143-192

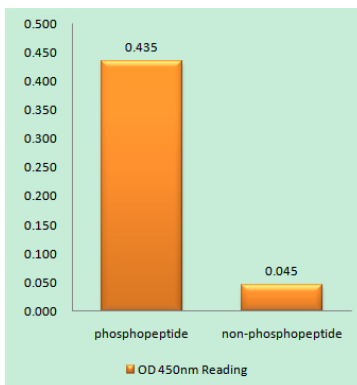
背景

カルシウム/カルモジュリン依存性プロテインキナーゼ I は多くの組織で発現しており、カルモジュリン依存性プロテインキナーゼカスケードの構成要素です。カルシウム/カルモジュリンは、酵素に結合してカルシウム/カルモジュリン依存性プロテインキナーゼ I を直接活性化し、カルシウム/カルモジュリン依存性プロテインキナーゼ I キナーゼによる酵素のリン酸化と相乗活性化を間接的に促進します。[RefSeq 提供、2008 年 7 月]触媒活性: ATP + タンパク質 = ADP + リン酸化タンパク質。ドメイン: 自己阻害ドメインはカルモジュリン結合領域と重なり、不活性な折り畳み状態で触媒ドメインを擬似基質として相互作用します。酵素調節: Ca(2+)/カルモジュリンによって活性化されます。カルモジュリンの結合により構造変化が起こり、基質と ATP の両方の機能的結合部位が生成され、立体構造内自己阻害が解除されます。最大限に活性を発揮するにはリン酸化される必要があります。CAMKK1 または CAMKK2 によってリン酸化されます。機能: カルシウム/カルモジュリン依存性プロテインキナーゼ。カルシウム誘導性シグナル伝達カスケードに属すると考えられており、転写調節、ホルモン産生、翻訳調節、アクチンフィラメント組織化および神経突起伸展の調節など、多くの細胞プロセスに関与しています。ERK 経路のカルシウム依存性活性化に関与しています (類似性による)。基質コンセンサス配列 [MVLIF]-x-R-x(2)-[ST]-x(3)-[MVLIF] を認識します。EIF4G3/eIF4GII をリン酸化します。試験管内において、CREB1、ATF1、CTFR、MYL9、SYN1/シナプシン I、SYNII/シナプシン II をリン酸化します。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。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。CAMK Ser/Thr タンパク質キナーゼファミリー。CaMK サブファミリー。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: 主に細胞質内。サブユニット: モノマー。XPO1 と相互作用します。組織特異性: 普遍的。

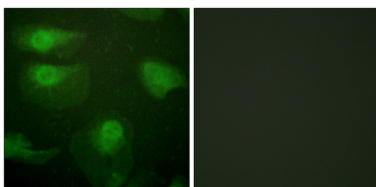
研究分野

神経科学

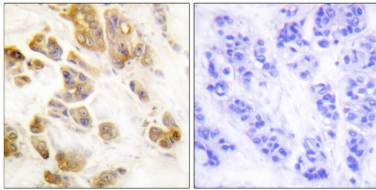
画像データ



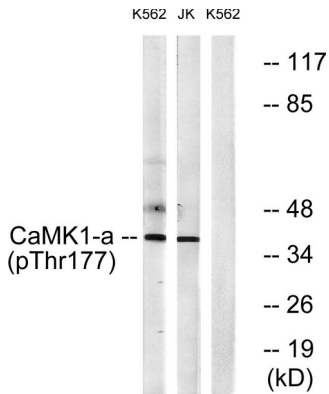
リン酸化ペプチド (リン酸化左) および非リン酸化ペプチド (リン酸化右) の免疫原に対する CaMK1-alpha (リン酸化 Thr177) 抗体を用いた酵素結合免疫吸着測定法 (リン酸化 ELISA)



CaMK1-alpha (リン酸化 Thr177) 抗体を用いた HeLa 細胞の免疫蛍光染色。右の写真はリン酸化ペプチドでブロッキングした画像です。



CaMK1-alpha (リン酸化 Thr177) 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。



インスリン 0.01U/ml 15' 処理した K562 細胞およびインスリン 0.01U/ml 15' 処理した Jurkat 細胞のライセートを、CaMK1-alpha (リン酸化 Thr177) 抗体を用いてウェスタンブロット解析した。右レーンはリン酸化ペプチドでブロッキングされている。