

製品名: Smad2 (リン酸化 Thr220) ウサギポリクローナル抗体**カタログ番号: APRab05442**

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 1:5000-1:20000
分子量	

抗原情報

遺伝子名	SMAD2
別名	SMAD2; MADH2; MADR2; Mothers against decapentaplegic homolog 2; MAD homolog 2; Mothers against DPP homolog 2; JV18-1; Mad-related protein 2; hMAD-2; SMAD family member 2; SMAD 2; Smad2; hSMAD2
遺伝子 ID	4087.0
SwissProt ID	Q15796
免疫原	抗血清は、Thr220 のリン酸化部位周辺のヒト Smad2 由来の合成ペプチドに対して産生された。 アミノ酸範囲: 186-235

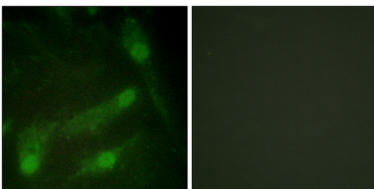
背景

この遺伝子によってコードされるタンパク質は、ショウジョウバエ遺伝子「mothers against decapentaplegic」(Mad) および線虫遺伝子「Sma」の遺伝子産物に類似したタンパク質ファミリーである SMAD に属します。SMAD タンパク質は、複数のシグナル伝達経路を媒介するシグナル伝達因子および転写調節因子です。このタンパク質は、形質転換成長因子 (TGF) - β のシグナルを媒介し、細胞増殖、アポトーシス、分化などの複数の細胞プロセスを制御します。このタンパク質は、SMAD 受容体活性化アンカー (SARA) タンパク質との相互作用を介して TGF- β 受容体にリクルートされます。TGF- β シグナルにตอบสนองして、このタンパク質は TGF- β 受容体によってリン酸化されます。リン酸化は、このタンパク質と SARA の解離、およびファミリーメンバーである SMAD4 との結合を誘導します。SMAD4 との関連は転座に重要である。疾患: 大腸癌の散発例で SMAD2 の欠陥が見られる。機能: TGF- β およびアクチビン 1 型受容体キナーゼによって活性化される転写調節因子。SMAD2 は受容体制御性 SMAD (R-SMAD) である。大腸癌において腫瘍抑制因子として作用する可能性がある。PTM: TGF- β シグナル伝達にตอบสนองしてコアクチベーターによって Lys-19 がアセチル化され、転写活性が上昇する。アイソフォームショート: アセチル化は in vitro で DNA 結合活性を上昇させ、in vivo で標的プロモーターとの結合を強化する。PTM: TGF- β にตอบสนองして NEDD4L によってユビキチン化され、分解を促進する。PTM: Thr-220、Ser-245、Ser-250、および Ser-255 の 1 つまたは複数の残基がリン酸化される。TGF- β にตอบสนองして、TGF- β およびアクチビン 1 型受容体キナーゼによって Ser-465/467 がリン酸化される。Ser-465/467 がリン酸化されると SMURF2 と相互作用し、SNON などの他のタンパク質を分解のためにリクルートする。TGF- β シグナル伝達の天然阻害剤であるデコリンにตอบสนองして、CaMK2 によって Ser-240 がリン酸化される。EGF 刺激により MAPK3 によってリン酸化され、転写活性と安定性が上昇するが、カルモジュリンによって阻害される。類似性: ドワーフィン/SMAD ファミリーに属する。類似性: 1 つの MH1 (MAD ホモロジー 1) ドメインを含む。類似性: 1 つの MH2 (MAD ホモロジー 2) ドメインを含む。細胞内局在: リガンド非存在下では細胞質内。SMAD4 と複合体を形成すると核に移行します。サブユニット:TGF-beta の添加により、SMAD3 および TRIM33 との複合体を形成します。SMAD3 および TRIM33 と相互作用します。SARA(受容体活性化のための SMAD アンカー)と相互作用します。SMAD4 co-SMAD と三量体を形成する場合があります。FOXH1、ホメオボックスタンパク質 TGIF、PEBP2-alpha サブユニット、CREB 結合タンパク質(CBP)、EP300、および SKI と相互作用します。Ser-465/467 がリン酸化されると、SNON と相互作用します。(PY モチーフを介して)SMURF2 と相互作用します。AIP1 および HGS と相互作用します。TGF-beta にตอบสนองして NEDD4L と相互作用します(類似性による)。LBXCOR1 および CORL2 と相互作用します。組織特異性:骨格筋、心臓、胎盤で高レベルで発現します。、

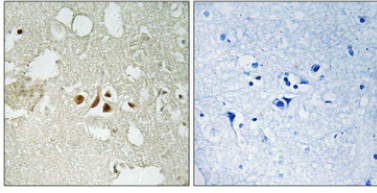
研究分野

血管新生を調節する; 細胞周期 G1S; 細胞周期 G2M_DNA; タンパク質アセチル化

画像データ



Smad2 (リン酸化 Thr220) 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状態。



パラフィン包埋ヒト脳の免疫組織化学染色。抗体は 1:100 (4°C、一晚) に希釈した。抗原賦活化には、高圧高温トリス EDTA (pH8.0) を使用した。抗体から得られたネガティブコントロール (右) は、免疫原ペプチドで前処理した。