

製品名: SH-PTP2 (リン酸化Tyr542) ウサギポリクローナル抗体

カタログ番号: APRab05427

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 1:50-1:200,ELISA 1:20000-1:40000
分子量	70kDa

抗原情報

遺伝子名	PTPN11
別名	PTPN11; PTP2C; SHPTP2; Tyrosine-protein phosphatase non-receptor type 11; Protein-tyrosine phosphatase 1D; PTP-1D; Protein-tyrosine phosphatase 2C; PTP-2C; SH-PTP2; SHP-2; Shp2; SH-PTP3
遺伝子 ID	5781.0
SwissProt ID	Q06124
免疫原	抗血清は、ヒト SHP-2 の Tyr542 のリン酸化部位付近の合成ペプチドに対して作製された。アミノ酸範囲: 508-557

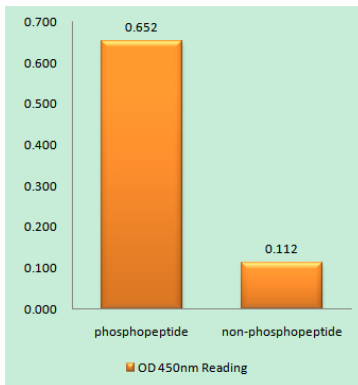
背景

この遺伝子によってコードされるタンパク質は、タンパク質チロシンホスファターゼ (PTP) ファミリーのメンバーです。PTPは、細胞増殖、分化、有糸分裂周期、がん化など、様々な細胞プロセスを制御するシグナル分子として知られています。この PTP は、リン酸化チロシン結合ドメインとして機能し、PTP とその基質との相互作用を媒介する2つのタンデム Src ホモロジー 2 ドメインを含んでいます。この PTP はほとんどの組織で広く発現しており、分裂促進活性化、代謝制御、転写制御、細胞遊走など、多様な細胞機能に重要な様々な細胞シグナル伝達イベントにおいて制御的な役割を果たしています。この遺伝子の変異は、ヌーナン症候群や急性骨髄性白血病の原因となります。[RefSeq 提供、2016年8月],触媒活性: タンパク質チロシンリン酸 + H(2)O = タンパク質チロシン + リン酸。 ,疾患: PTPN11 の欠陥は、若年性骨髄単球性白血病 (JMML) [MIM:607785]の原因です。JMMLは小児骨髄異形成症候群であり、小児期の骨髄異形成症候群 (MDS) の約 30%、白血病の 2% を占めています。組織浸潤を伴う白血球増多と、顆粒球マクロファージコロニー刺激因子に対する骨髄前駆細胞の in vitro 過敏症を特徴とします。 ,疾患: PTPN11 の欠陥は、ヌーナン様症候群 [MIM:163955] (ヌーナン様/多発性巨細胞病変症候群としても知られる) の原因です。LEOPARD 症候群は、骨や軟部組織の巨細胞病変を伴うヌーナン病変を特徴とする常染色体優性疾患です。 ,疾患: PTPN11 の欠陥が LEOPARD 症候群[MIM:151100]の原因です。ヌーナン症候群と対立遺伝子を持つ常染色体優性疾患です。LEOPARD の頭文字は、黒子、心電図伝導異常、眼間開離、肺動脈弁狭窄、性器異常、成長遅延、難聴を意味します。 ,疾患: PTPN11 の欠陥がヌーナン症候群 1 (NS1) [MIM:163950]の原因です。ヌーナン症候群 (NS) は、顔貌異常、低身長、眼間開離、心臓奇形、難聴、運動遅延、出血性素因を特徴とする疾患です。これは遺伝的に異質で比較的良好にみられる症候群であり、推定発生率は出生児 1000~2500 人に 1 人です。PTPN11 の変異が症例の 50%以上を占めています。さらに、NS は若年性骨髄単球性白血病 (JMML) を伴います。NS1 の遺伝形式は常染色体優性です。 ,ドメイン: SH2 ドメインはホスファターゼ活性を抑制します。これらのドメインがリン酸化チロシン含有タンパク質に結合すると、おそらく酵素の構造変化を誘導することで、この自己阻害が解除されます。 ,機能: さまざまな受容体および細胞質タンパク質チロシンキナーゼの下流に作用し、細胞表面から核へのシグナル伝達に関与します。 ,PTM: 受容体タンパク質チロシンキナーゼが活性化されると、Tyr-546 および Tyr-584 がリン酸化されます。GRB2 およびその他の SH2 含有タンパク質の結合部位を形成します。 ,類似性: タンパク質チロシンホスファターゼファミリーに属します。非受容体クラス 2 サブファミリーです。 ,類似性: 1 つのチロシンタンパク質ホスファターゼドメインを含みます。 ,類似性: 2 つの SH2 ドメインを含みます。 ,サブユニット: リン酸化 LIME1 および BCAR3 と相互作用します。SHB および INPP5D/SHIP1 と相互作用します (類似性による) 。PTPNS1 および CD84 と相互作用します。リン酸化 SIT1 および MPZL1 と相互作用します。FCRL3、FCRL4、FCRL6、および ANKHD1 と相互作用します。 ,組織特異性: 広く発現しており、心臓、脳、骨格筋で最も多く発現しています。 ,

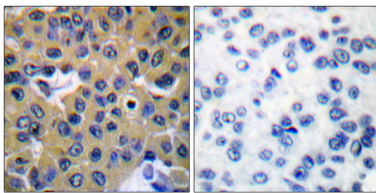
研究分野

インスリン受容体; B 細胞受容体; MAPK; タンパク質アセチル化

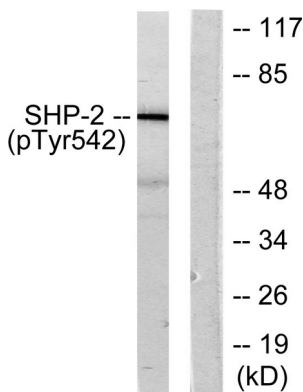
画像データ



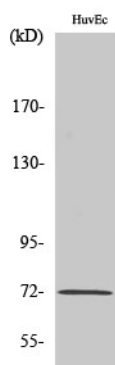
SHP-2 (リン酸化 Tyr542) 抗体を用いたリン酸化ペプチド (リン酸化左) および非リン酸化ペプチド (リン酸化右) 免疫原の酵素結合免疫吸着測定法 (リン酸化 ELISA)



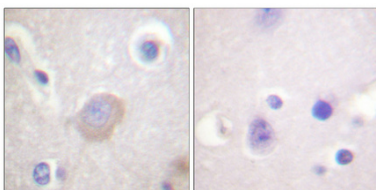
SHP-2 (リン酸化 Tyr542) 抗体を用いたパラフィン包埋ヒト乳癌の免疫組織化学染色。右の写真はリン酸化ペプチドでブロッキングした状態。



SHP-2 (リン酸化 Tyr542) 抗体を用いた A431 細胞ライセートのウェスタンブロット解析。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。



リン酸化 SH-PTP2 (Y542) ポリクローナル抗体を 1:1000 に希釈して、様々な細胞に対するウェスタンブロット解析を行った。



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。