

**製品名: IRS-1 (リン酸化 Ser312) ウサギポリクローナル抗体****カタログ番号: APRab04878**

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
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 1:50-1:300
分子量	170kDa

**抗原情報**

遺伝子名	IRS1
別名	IRS1; Insulin receptor substrate 1; IRS-1
遺伝子 ID	3667.0
SwissProt ID	P35568
免疫原	抗血清は、ヒト IRS-1 の Ser312 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: 279-328

**背景**

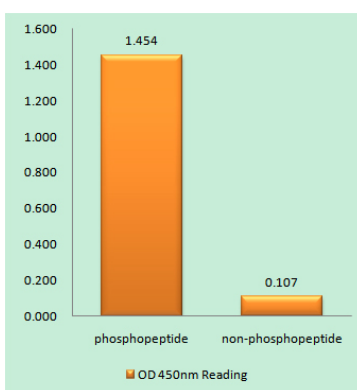
この遺伝子は、インスリン受容体チロシンキナーゼによってリン酸化されるタンパク質をコードします。この遺伝子の変異は、2型糖

尿病およびインスリン抵抗性感受性と関連しています。[RefSeq 提供、2009年11月],疾患: IRS1 遺伝子の多型は、インスリン非依存型糖尿病 (NIDDM) の病因に関連している可能性があります[MIM:125853]。機能: インスリンによる様々な細胞プロセスの制御を媒介する可能性があります。インスリン受容体によってリン酸化されると、ホスファチジルイノシトール 3 キナーゼ p85 サブユニットや GRB2 などの SH2 ドメインを含む様々な細胞タンパク質に特異的に結合します。調節性 p85 サブユニットに結合すると、ホスファチジルイノシトール 3 キナーゼを活性化します。多型: Arg-971 多型は、PI3K/AKT1/GSK3 シグナル伝達経路に影響を及ぼすことで、インスリンによるグルコース輸送、グルコーストランスポーターの転座、およびグリコーゲン合成を刺激する能力を阻害します。Arg-971 の多型は、この変異の保因者に観察される生体内インスリン抵抗性の一因となる可能性があります。Arg-971 は、インスリン抵抗性に関連する代謝異常のクラスターを形成することで、インスリン非依存型糖尿病 (NIDDM) に関連するアテローム性動脈硬化性心血管疾患のリスクに寄与する可能性があります。Arg-971 多型キャリア由来のインスリン刺激を受けたヒト内皮細胞において、IRS1/PI3K/PDPK1/AKT1 インスリンシグナル伝達カスケードの遺伝的障害は、インスリン刺激による一酸化窒素 (NO) 放出の障害をもたらし、これが Arg-971 多型が内皮機能不全および心血管疾患を発症する遺伝的素因に寄与するメカニズムである可能性を示唆している。Arg-971 多型は基質のリン酸化を減少させるだけでなく、IRS1 が PI3K の阻害剤として作用することを可能にし、全般的なインスリン抵抗性を生じる。PTM: Tyr-896 のリン酸化は GRB2 結合に必要である。PTM: IRS1 のセリンリン酸化はインスリン抵抗性のメカニズムである。Ser-312 のリン酸化は、IRS1 とインスリン受容体の相互作用を阻害することでインスリンの作用を阻害する。類似性: IRS 型 PTB ドメインを 1 つ含む。類似性: PH ドメインを 1 つ含む。サブユニット: PTB ドメインを介してチロシンリン酸化 IGF1R および INSR の NPXY モチーフと相互作用する。リン酸化 YXXM モチーフを介してホスファチジルイノシトール 3 キナーゼ p85 サブユニットに結合する。ROCK1 に結合する。核抽出物中の UBTF および PIK3CA に結合する (類似性による)。SOCS7 と相互作用する。、

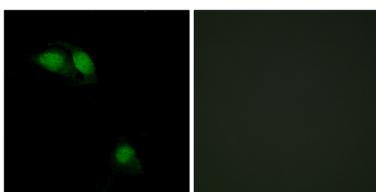
## 研究分野

神経栄養因子、インスリン受容体、アディポサイトカイン、2 型糖尿病、アルドステロンによるナトリウム再吸収

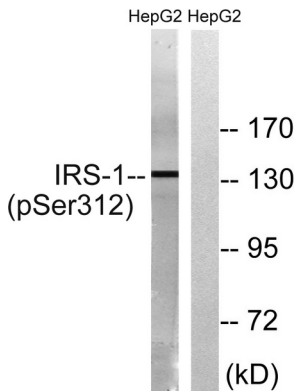
## 画像データ



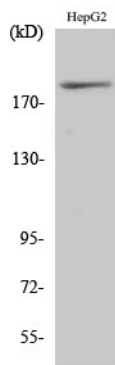
IRS-1 (リン酸化 Ser312) 抗体を用いたリン酸化ペプチド (リン酸化左) および非リン酸化ペプチド (リン酸化右) 免疫原の酵素結合免疫吸着測定 (リン酸化 ELISA)



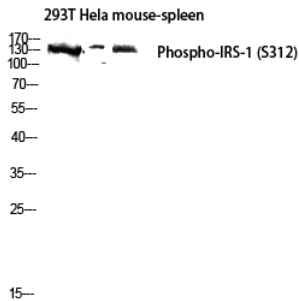
IRS-1 (リン酸化 Ser312) 抗体を用いた HeLa 細胞の免疫蛍光染色。右の写真はリン酸化ペプチドでブロッキングした状態。



IRS-1 (リン酸化 Ser312) 抗体を用いた HepG2 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 IRS-1 (S312) ポリクローナル抗体を 1: 1000 に希釈して各種細胞をウェスタンブロット解析した。



リン酸化 IRS-1 (S312) 抗体を用いた 293T Hela マウス脾臓溶解液のウェスタンブロット解析。抗体は 1:1000 に希釈した。