

**製品名: LKB1 ウサギポリクローナル抗体****カタログ番号: APRab03396**

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,ELISA
反応性	ヒト、マウス
標識	非共役
修飾	未修正
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% アジ化ナトリウムを含む PBS 液 (pH 7.3)。
精製	アフィニティークロマトグラフィー

**応用**

希釈倍率	WB 1:500-1:1000,ELISA 1:5000-1:20000
分子量	Calculated MW: 49 kDa; Observed MW: 52 kDa

**抗原情報**

遺伝子名	STK11
別名	STK11; LKB1; PJS; Serine/threonine-protein kinase STK11; Liver kinase B1; LKB1; hLKB1; Renal carcinoma antigen NY-REN-19
遺伝子 ID	6794
SwissProt ID	Q15831
免疫原	ヒト LKB1 の組み換えタンパク質

**背景**

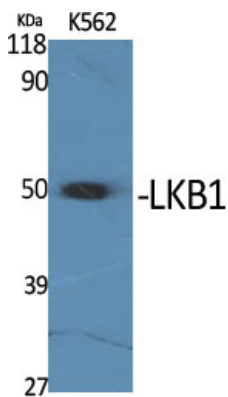
腫瘍抑制因子であるセリン/スレオニンタンパク質キナーゼは、AMP 活性化タンパク質キナーゼ (AMPK) ファミリーメンバーの活性

を制御し、細胞代謝、細胞極性、アポトーシス、DNA 損傷応答などの様々なプロセスにおいて役割を果たします。AMPKファミリータンパク質の T ループをリン酸化することで、それらの活性を促進します。PRKAA1、PRKAA2、BRSK1、BRSK2、MARK1、MARK2、MARK3、MARK4、NUAK1、NUAK2、SIK1、SIK2、SIK3、SNRKをリン酸化しますが、MELKはリン酸化しません。また、STRADA、PTEN、そしておそらく p53/TP53 などの AMPKファミリー以外のタンパク質もリン酸化します。AMPK の重要な上流調節因子として働き、AMPK 触媒サブユニット PRKAA1 および PRKAA2 のリン酸化と活性化を媒介し、それによって、エネルギーレベルが低いときに細胞の成長と増殖を促進するシグナル伝達経路の阻害、肝臓でのグルコース恒常性、細胞が栄養欠乏状態にあるときのオートファジーの活性化、DNA 損傷に応答した胚中心での B 細胞の分化などのプロセスを制御します。また、アクチン細胞骨格をリモデリングすることによって細胞極性の調節因子としても働きます。BRSK1 および BRSK2 のリン酸化と活性化を媒介して皮質ニューロンの分極に必要であり、軸索の開始と仕様決定につながります。DNA 損傷応答に関与し、p53/TP53 と相互作用し、CDKN1A/WAF1 プロモーターにリクルートされて転写活性化に参加します。p53/TP53 をリン酸化できます。しかしながら、このような結果の生体内での関連性は不明であり、リン酸化は間接的で、下流の STK11/LKB1 キナーゼ NUAK1 によって媒介される可能性があります。また、p53/TP53 との相互作用を介して p53/TP53 依存性アポトーシスのメディエーターとしても機能し、アポトーシス中にミトコンドリアに移行し、p53/TP53 依存性アポトーシス経路を制御します。静脈内皮細胞では、PI3K/Akt シグナル伝達活性を阻害し、酸化剤ペルオキシナイトライトに反応してアポトーシスを誘導します (in vitro)。CDKN1A を介した紫外線誘発性 DNA 損傷応答を制御します。NUAK1 と連携して、紫外線に反応して CDKN1A をリン酸化して、最適な DNA 修復に必要なその分解に寄与します (PubMed:25329316)。

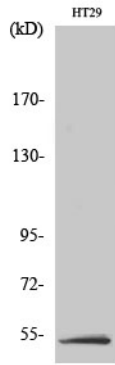
## 研究分野

細胞生物学

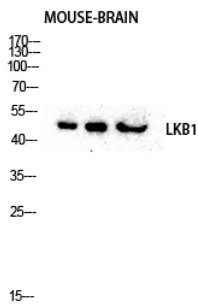
## 画像データ



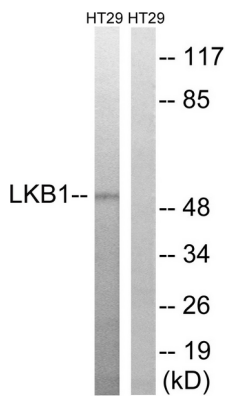
LKB1 抗体を使用したさまざまな溶解物中の LKB1 のウェスタン ブロット分析。



LKB1 抗体を使用した HT-29 溶解物中の LKB1 のウェスタン ブロット分析。



LKB1 抗体を使用した KB、3T3、Hela 溶解物中の LKB1 のウェスタン ブロット分析。



LKB1 抗体を使用した HT-29 溶解物中の LKB1 のウェスタン ブロット分析。右側のレーンは合成ペプチドでブロックされています。