

Produktname: LKB1 Kaninchen-Polyclonal-Antikörper**Katalog-Nr.: APRab03396**

Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	polyklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	WB,ELISA
Reaktivität	Mensch, Maus
Konjugation	Unkonjugiert
Modifikation	Unverändert
Isotyp	IgG
Klonalität	Polyklonal
Form	Flüssig
Konzentration	1 mg/ml
Lagerung	Aliquotieren und bei -20°C lagern (12 Monate haltbar).Frost/Tau-Zyklen vermeiden.
Versand	Eisbeutel
Puffer	Flüssigkeit in PBS mit 50 % Glycerin, 0,5 % Schutzprotein und 0,02 % Natriumazid, pH 7,3.
Aufreinigung	Affinitätschromatographie

Anwendung

Verdünnungsverhältnis	WB 1:500-1:1000,ELISA 1:5000-1:20000
Molekulargewicht	Calculated MW: 49 kDa; Observed MW: 52 kDa

Antigen-Informationen

Genname	STK11
Alternative Namen	STK11; LKB1; PJS; Serine/threonine-protein kinase STK11; Liver kinase B1; LKB1; hLKB1; Renal carcinoma antigen NY-REN-19
Gen-ID	6794
SwissProt ID	Q15831
Immunogen	Rekombinantes Protein des humanen LKB1

Hintergrund

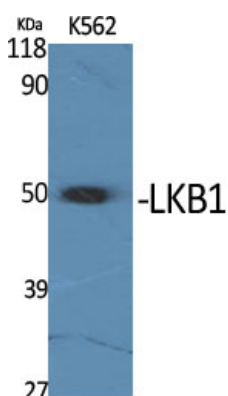
Eine Serin/Threonin-Proteinkinase, die als Tumorsuppressor fungiert und die Aktivität von Mitgliedern der AMP-aktivierten

Proteinkinase (AMPK)-Familie reguliert, spielt dadurch eine Rolle in verschiedenen Prozessen wie Zellstoffwechsel, Zellpolarität, Apoptose und DNA-Schadensantwort. Sie wirkt durch Phosphorylierung der T-Schleife von AMPK-Familienproteinen und fördert so deren Aktivität: Sie phosphoryliert PRKAA1, PRKAA2, BRSK1, BRSK2, MARK1, MARK2, MARK3, MARK4, NUAK1, NUAK2, SIK1, SIK2, SIK3 und SNRK, jedoch nicht MELK. Darüber hinaus phosphoryliert sie Nicht-AMPK-Familienproteine wie STRADA, PTEN und möglicherweise p53/TP53. Wirkt als wichtiger vorgelagerter Regulator der AMPK, indem er die Phosphorylierung und Aktivierung der katalytischen AMPK-Untereinheiten PRKAA1 und PRKAA2 vermittelt und dadurch Prozesse reguliert, darunter die Hemmung von Signalwegen, die Zellwachstum und -proliferation bei niedrigem Energieniveau fördern, die Glukosehomöostase in der Leber, die Aktivierung der Autophagie bei Nährstoffmangel und die B-Zell-Differenzierung im Keimzentrum als Reaktion auf DNA-Schäden. Wirkt außerdem als Regulator der Zellpolarität durch Umstrukturierung des Aktin-Zytoskeletts. Ist für die Polarisation kortikaler Neuronen erforderlich, indem er die Phosphorylierung und Aktivierung von BRSK1 und BRSK2 vermittelt, was zur Axoninitiierung und -spezifizierung führt. Ist an der DNA-Schadensantwort beteiligt: interagiert mit p53/TP53 und wird an den CDKN1A/WAF1-Promotor rekrutiert, um an der Transkriptionsaktivierung teilzunehmen. Kann p53/TP53 phosphorylieren. Die Relevanz dieses Ergebnisses in vivo ist jedoch unklar, und die Phosphorylierung könnte indirekt erfolgen und durch die nachgeschaltete STK11/LKB1-Kinase NUAK1 vermittelt werden. Es fungiert außerdem als Mediator der p53/TP53-abhängigen Apoptose durch Interaktion mit p53/TP53: Es transloziert während der Apoptose in die Mitochondrien und reguliert p53/TP53-abhängige Apoptosewege. In Venenendothelzellen hemmt es die PI3K/Akt-Signalaktivität und induziert so Apoptose als Reaktion auf das Oxidationsmittel Peroxynitrit (in vitro). Es reguliert die durch UV-Strahlung induzierte DNA-Schadensantwort, die durch CDKN1A vermittelt wird. In Verbindung mit NUAK1 phosphoryliert es CDKN1A als Reaktion auf UV-Strahlung und trägt zu dessen Abbau bei, der für eine optimale DNA-Reparatur notwendig ist (PubMed:25329316).

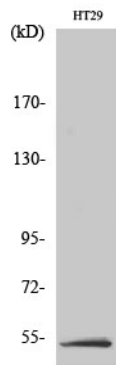
Forschungsbereich

Zellbiologie

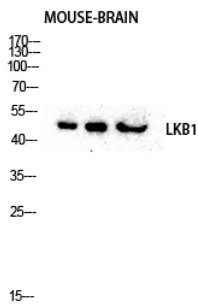
Bilddaten



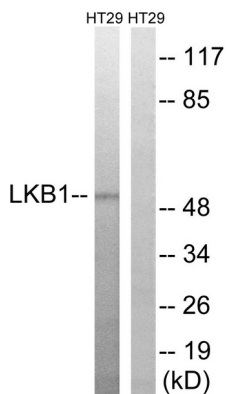
Western-Blot-Analyse von LKB1 in verschiedenen Lysaten unter Verwendung eines LKB1-Antikörpers.



Western-Blot-Analyse von LKB1 in HT-29-Lysaten unter Verwendung eines LKB1-Antikörpers.



Western-Blot-Analyse von LKB1 in KB-, 3T3- und HeLa-Lysaten unter Verwendung eines LKB1-Antikörpers.



Western-Blot-Analyse von LKB1 in HT-29-Lysaten unter Verwendung eines LKB1-Antikörpers. Die Spur rechts ist mit dem synthetisierten Peptid blockiert.