
Produktname: AMPK α 1 (Phospho-Ser485) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper**Katalog-Nr.: APRab04227**

Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	polyklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	WB
Reaktivität	Mensch, Maus, Ratte
Konjugation	Unkonjugiert
Modifikation	Phosphoryliert
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 % Konservierungsmittel vom neuen Typ N.
Aufreinigung	Affinitätsreinigung

Anwendung

Verdünnungsverhältnis	WB 1:1000-1:2000
Molekulargewicht	65kDa

Antigen-Informationen

Genname	PRKAA1
Alternative Namen	5'-AMP-activated protein kinase catalytic subunit alpha-1 (AMPK subunit alpha-1) (EC 2.7.11.1) (Acetyl-CoA carboxylase kinase) (ACACA kinase) (EC 2.7.11.27) (Hydroxymethylglutaryl-CoA reductase kinase) (HMGCR kinase) (EC 2.7.11.31) (Tau-protein kinase PRKAA1) (EC 2.7.11.26)
Gen-ID	5562.0
SwissProt ID	Q13131
Immunogen	Synthetisiertes Phosphopeptid um humanes AMPK α 1 (Ser485)

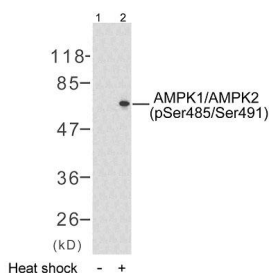
Hintergrund

Das von diesem Gen kodierte Protein gehört zur Familie der Serin/Threonin-Proteinkinasen. Es ist die katalytische Untereinheit der 5'-AMP-aktivierten Proteinkinase (AMPK). AMPK ist ein zellulärer Energiesensor, der in allen eukaryotischen Zellen konserviert ist. Die Kinaseaktivität von AMPK wird durch Stimuli aktiviert, die das zelluläre AMP/ATP-Verhältnis erhöhen. AMPK reguliert die Aktivität zahlreicher wichtiger Stoffwechsellzyme durch Phosphorylierung. Es schützt Zellen vor Stress, der zu ATP-Mangel führt, indem es ATP-verbrauchende Biosynthesewege abschaltet. Es wurden alternativ gespleißte Transkriptvarianten beobachtet, die für unterschiedliche Isoformen kodieren. [bereitgestellt von RefSeq, Juli 2008], katalytische Aktivität: ATP + ein Protein = ADP + ein Phosphoprotein., Cofaktor: Magnesium., Enzymregulation: Die Bindung von AMP führt zur allosterischen Aktivierung und induziert die Phosphorylierung von Thr-174 durch STK11 im Komplex mit der STE20-verwandten Adapter-alpha (STRAD alpha)-Pseudokinase und CAB39. Die Aktivierung erfolgt auch durch Phosphorylierung durch CAMKK2, ausgelöst durch einen Anstieg der intrazellulären Calciumionenkonzentration, ohne dass sich das AMP/ATP-Verhältnis nachweisbar ändert., Funktion: Verantwortlich für die Regulation der Fettsäuresynthese durch Phosphorylierung der Acetyl-CoA-Carboxylase. Es reguliert außerdem die Cholesterinsynthese durch Phosphorylierung und Inaktivierung der hormonsensitiven Lipase und der Hydroxymethylglutaryl-CoA-Reduktase. Scheint als metabolische Stress-sensitive Proteinkinase zu fungieren, die Biosynthesewege abschaltet, wenn der zelluläre ATP-Spiegel sinkt und der 5'-AMP-Spiegel als Reaktion auf Brennstoffmangel und/oder Hypoxie ansteigt. Dies ist eine katalytische Untereinheit. Sequenzhinweis: Translation N-terminal verkürzt. Ähnlichkeit: Gehört zur Proteinkinase-Superfamilie. Ähnlichkeit: Gehört zur Proteinkinase-Superfamilie. CAMK Ser/Thr Proteinkinase-Familie. SNF1-Subfamilie. Ähnlichkeit: Enthält 1 Proteinkinase-Domäne. Untereinheit: Heterotrimer aus einer katalytischen α -Untereinheit, einer β - und einer γ -Untereinheit (nicht-katalytisch). Interagiert mit FNIP1 und FNIP2.

Forschungsbereich

Insulinrezeptor; mTOR; AMPK

Bilddaten



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus mit Hitzeschock behandelten HeLa-Zellen unter Verwendung des AMPK1 (Phospho-Ser485)-Antikörpers. Die Spur rechts ist mit dem Phosphopeptid blockiert.