Produktname: **AMPKα1 (Phospho-Ser496) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper**
Katalog-Nr.: **APRab04226**
Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	polyklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	WB,IHC,ICC/IF,ELISA
Reaktivität	Mensch, Maus, Ratte, Sonstige, Fisch
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 1:500-1:2000,IHC 1:100-1:300,ICC/IF 1:50-1:200,ELISA 1:10000-1:20000
Molekulargewicht	62kDa

Antigen-Informationen

Genname	PRKAA1
Alternative Namen	PRKAA1; AMPK1; 5'-AMP-activated protein kinase catalytic subunit alpha-1; AMPK subunit alpha-1; Acetyl-CoA carboxylase kinase; ACACA kinase; Hydroxymethylglutaryl-CoA reductase kinase; HMGCR kinase; Tau-protein kinase PRKAA1
Gen-ID	5562.0
SwissProt ID	Q13131
Immunogen	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das vom humanen AMPK1 im Bereich der Phosphorylierungsstelle Ser496 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 451–500

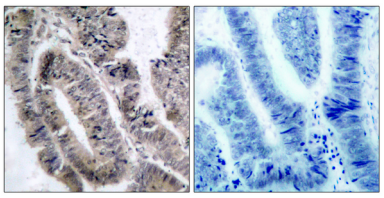
Hintergrund

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 Stoffwechselenzyme 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.

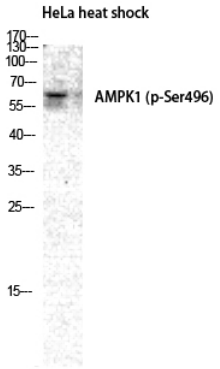
Forschungsbereich

Insulinrezeptor; mTOR; AMPK

Bilddaten



Immunhistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Kolonkarzinom mittels AMPK1 (Phospho-Ser485)-Antikörper. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem Phosphopeptid.



Western-Blot-Analyse von HELA-Zellen mit einem polyklonalen Phospho-AMPKα1 (S496)-Antikörper (Verdünnung 1:2000)