

Produktname: Akt (pan) Kaninchen-monoklonaler Antikörper**Katalog-Nr.: AMRe21259**

Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	Rekombinanter monoklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	WB,IHC,ICC/IF,ELISA,IP
Reaktivität	Mensch, Maus, Ratte
Konjugation	Unkonjugiert
Modifikation	Unverändert
Isotyp	IgG,Kappa
Klonalität	Monoklonal
Form	Flüssig
Konzentration	0,3 mg/ml. Die Konzentration dieses Produkts kann chargenabhängig sein.
Lagerung	Aliquotieren und bei -20°C lagern (12 Monate haltbar).Frost/Tau-Zyklen vermeiden.
Versand	Eisbeutel
Puffer	PBS, 50 % Glycerin, 0,05 % Proclin 300, 0,05 % Schutzprotein
Aufreinigung	Protein A

Anwendung

Verdünnungsverhältnis	WB 1:2000-1:10000,IHC 1:200-1:1000,ICC/IF 1:200-1:1000,ELISA 1:5000-1:20000,IP 1:50-1:200
Molekulargewicht	Calculated MW:55kD;Observed MW:55kD

Antigen-Informationen

Genname	AKT1/AKT2/AKT3
Alternative Namen	
Gen-ID	207;208;10000
SwissProt ID	P31749;P31751;Q9Y243
Immunogen	-

Hintergrund

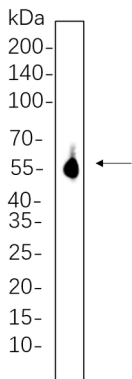
Zelllokalisierung: Zytoplasma, Zellkern, Zellmembran. Zellkern nach Aktivierung durch Integrin-verknüpfte Proteinkinase 1 (ILK1). Die Translokation in den Zellkern wird durch Interaktion mit TCL1A verstärkt. Die Phosphorylierung an Tyr-176 durch

TNK2 führt zur Lokalisierung an der Zellmembran, wo weitere Phosphorylierungen an Thr-308 und Ser-473 erfolgen, was die Aktivierung und Translokation der aktivierten Form in den Zellkern zur Folge hat. Kolokalisiert mit WDFY2 in intrazellulären Vesikeln (PubMed:16792529). Das AKT1-Gen kodiert eines der drei Mitglieder der humanen AKT-Serin/Threonin-Proteinkinasefamilie, die häufig als Proteinkinase B alpha, beta und gamma bezeichnet werden. Diese hochgradig ähnlichen AKT-Proteine besitzen alle eine N-terminale Pleckstrin-Homologie-Domäne, eine Serin/Threonin-spezifische Kinasedomäne und eine C-terminale regulatorische Domäne. Sie werden durch Phosphoinositid-3-Kinase (PI3K) phosphoryliert. AKT/PI3K ist ein Schlüsselbestandteil vieler Signalwege, die die Bindung membrangebundener Liganden wie Rezeptor-Tyrosinkinasen, G-Protein-gekoppelter Rezeptoren und Integrin-verknüpfter Kinasen beinhalten. Daher regulieren diese AKT-Proteine eine Vielzahl zellulärer Funktionen, darunter Zellproliferation, Überleben, Stoffwechsel und Angiogenese in normalen und malignen Zellen. AKT-Proteine werden nach der Phosphorylierung von Phosphatidylinositol-4,5-bisphosphat (PIP2) durch PI3K durch Phosphatidylinositol-3,4,5-trisphosphat (PIP3) an die Zellmembran rekrutiert. Die nachfolgende Phosphorylierung sowohl des Threoninrests 308 als auch des Serinrests 473 ist für die vollständige Aktivierung des von diesem Gen kodierten AKT1-Proteins erforderlich. Die Phosphorylierung weiterer Reste erfolgt beispielsweise als Reaktion auf Insulin-ähnlichen Wachstumsfaktor 1 (IGF-1) und epidermalen Wachstumsfaktor (EGF). Proteinphosphatasen wirken als negative Regulatoren von AKT-Proteinen, indem sie AKT oder PIP3 dephosphorylieren. Der PI3K/AKT-Signalweg ist entscheidend für das Überleben von Tumorzellen. Überlebensfaktoren können die Apoptose transkriptionsunabhängig unterdrücken, indem sie AKT1 aktivieren, welches anschließend Komponenten der Apoptosemaschinerie phosphoryliert und inaktiviert. AKT-Proteine sind auch am mTOR-Signalweg (mammalian target of rapamycin) beteiligt, der die Assemblierung des eukaryotischen Translationsinitiationsfaktors 4F (eIF4E)-Komplexes steuert. Dieser Signalweg reagiert zudem auf extrazelluläre Signale von Wachstumsfaktoren und Zytokinen und ist in vielen Krebsarten dereguliert. Mutationen in diesem Gen sind mit verschiedenen Krebsarten und übermäßigem Gewebewachstum assoziiert, darunter das Proteus-Syndrom, das Cowden-Syndrom 6 sowie Brust-, Darm- und Eierstockkrebs. Für dieses Gen wurden mehrere alternativ gespleißte Transkriptvarianten gefunden. [bereitgestellt von RefSeq, Juli 2020] Das AKT2-Gen ist ein potenzielles Onkogen, das für ein Protein aus einer Unterfamilie der Serin/Threonin-Kinasen mit SH2-ähnlichen (Src-Homologie-2-ähnlichen) Domänen kodiert. Dieses Protein ist an Signalwegen beteiligt und fungiert als Onkogen bei der Tumorentstehung. Beispielsweise trägt seine Überexpression zum malignen Phänotyp einer Untergruppe duktaler Pankreaskarzinome beim Menschen bei. Das kodierte Protein ist eine allgemeine Proteinkinase, die mehrere bekannte Proteine phosphorylieren kann und auch an der Insulin-Signalübertragung beteiligt ist. [bereitgestellt von RefSeq, Nov. 2019] Das von AKT3 kodierte Protein gehört zur Familie der Serin/Threonin-Proteinkinasen AKT (auch PKB genannt). AKT-Kinasen regulieren die Zellsignalisierung als Reaktion auf Insulin und Wachstumsfaktoren. Sie sind an einer Vielzahl biologischer Prozesse beteiligt, darunter Zellproliferation, Differenzierung, Apoptose, Tumorentstehung sowie Glykogensynthese und Glukoseaufnahme. Diese Kinase wird durch den aus Blutplättchen stammenden Wachstumsfaktor (PDGF), Insulin und den insulinähnlichen Wachstumsfaktor 1 (IGF-1) stimuliert. Es wurden alternative Spleißvarianten beschrieben, die für unterschiedliche Isoformen kodieren. [bereitgestellt von RefSeq, Juli 2008]

Forschungsbereich

-

Bilddaten



HeLa-Gesamtzelllysate wurden mittels 10%iger SDS-PAGE aufgetrennt und die Membran mit einem Akt (pan)-Kaninchen-monoklonalen Antikörper (1:1000) inkubiert. Zum Nachweis des Antikörpers wurde ein HRP-konjugierter Ziegen-Anti-Kaninchen-IgG(H+L)-Antikörper verwendet.