

---

**Produktname: Akt Kaninchen-polyklonaler Antikörper****Katalog-Nr.: APRab06738**

Nur für Forschungszwecke.

**Zusammenfassung**

<b>Beschreibung</b>	polyklonaler Kaninchenantikörper
<b>Host</b>	Kaninchen
<b>Anwendung</b>	WB,IHC,ICC/IF,ELISA
<b>Reaktivität</b>	Mensch, Maus, Ratte, Sonstige
<b>Konjugation</b>	Unkonjugiert
<b>Modifikation</b>	Unverändert
<b>Isotyp</b>	IgG
<b>Klonalität</b>	Polyklonal
<b>Form</b>	Flüssig
<b>Konzentration</b>	1 mg/ml
<b>Lagerung</b>	Aliquotieren und bei -20°C lagern (12 Monate haltbar).Frost/Tau-Zyklen vermeiden.
<b>Versand</b>	Eisbeutel
<b>Puffer</b>	Flüssigkeit in PBS mit 50 % Glycerin, 0,5 % Schutzprotein und 0,02 % Konservierungsmittel vom neuen Typ N.
<b>Aufreinigung</b>	Affinitätsreinigung

**Anwendung**

<b>Verdünnungsverhältnis</b>	WB 1:500-1:2000,IHC 1:100-1:300,ICC/IF 1:50-1:200,ELISA 1:20000-1:40000
<b>Molekulargewicht</b>	56kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	AKT1/AKT2/AKT3 AKT1; PKB; RAC; RAC-alpha serine/threonine-protein kinase; Protein kinase B; PKB; Protein kinase B alpha; PKB alpha; Proto-oncogene c-Akt; RAC-PK-alpha; AKT2; RAC-beta serine/threonine-protein kinase; Protein kinase Akt-2; Protein kinase B
<b>Gen-ID</b>	207/208/10000
<b>SwissProt ID</b>	P31749/P31751/Q9Y243
<b>Immunogen</b>	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das von humanem AKT1/2/3 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 281–330

## Hintergrund

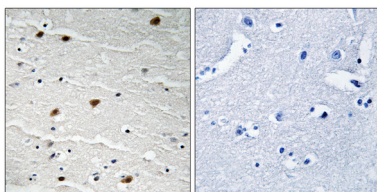
Die durch das AKT1-Gen kodierte Serin/Threonin-Proteinkinase ist in serumhungrigen primären und immortalisierten Fibroblasten katalytisch inaktiv. AKT1 und das verwandte AKT2 werden durch den aus Blutplättchen stammenden Wachstumsfaktor aktiviert. Diese Aktivierung erfolgt schnell und spezifisch und wird durch Mutationen in der Pleckstrin-Homologie-Domäne von AKT1 aufgehoben. Es wurde gezeigt, dass die Aktivierung über die Phosphatidylinositol-3-Kinase vermittelt wird. Im sich entwickelnden Nervensystem ist AKT ein wichtiger Mediator des durch Wachstumsfaktoren induzierten neuronalen Überlebens. Überlebensfaktoren können die Apoptose transkriptionsunabhängig unterdrücken, indem sie die Serin/Threonin-Kinase AKT1 aktivieren, welche anschließend Komponenten der Apoptosemaschinerie phosphoryliert und inaktiviert. Mutationen in diesem Gen wurden mit dem Proteus-Syndrom in Verbindung gebracht. Für dieses Gen wurden mehrere alternativ gespleißte Transkriptvarianten gefunden. [bereitgestellt von RefSeq, Juli 2011] Katalytische Aktivität: ATP + ein Protein = ADP + ein Phosphoprotein., Krankheit: Defekte in AKT1 sind mit Brustkrebs (BC) assoziiert [MIM:114480]. Brustkrebs ist eine sehr häufige Krebserkrankung, von der jede achte Frau im Laufe ihres Lebens betroffen ist., Krankheit: Defekte in AKT1 sind mit Darmkrebs (CRC) assoziiert [MIM:114500]., Krankheit: Defekte in AKT1 sind mit einer Anfälligkeit für Eierstockkrebs assoziiert [MIM:604370]. Auch als Suszeptibilität für familiären Brust- und Eierstockkrebs Typ 1 (BROVCA1) bezeichnet. Domäne: Die Bindung der PH-Domäne an die Phosphatidylinositol-3-Kinase alpha (PI(3)K) führt zu deren Lokalisierung an der Plasmamembran. Domäne: Das C-terminale Ende der AGC-Kinase vermittelt die Interaktion mit THEM4. Enzymregulation: Drei spezifische Stellen, eine in der Kinasedomäne (Thr-308) und die beiden anderen in der C-terminalen regulatorischen Region (Ser-473 und Tyr-474), müssen für die vollständige Aktivierung phosphoryliert werden. Funktion: Allgemeine Proteinkinase, die in der Lage ist, mehrere bekannte Proteine zu phosphorylieren. Phosphoryliert TBC1D4. Signalwege nachgeschaltet der Phosphatidylinositol-3-Kinase (PI(3)K) vermitteln die Wirkung verschiedener Wachstumsfaktoren wie des aus Blutplättchen stammenden Wachstumsfaktors (PDGF), des epidermalen Wachstumsfaktors (EGF), von Insulin und des insulinähnlichen Wachstumsfaktors I (IGF-I). Es spielt eine Rolle beim Glukosetransport, indem es die insulininduzierte Translokation des Glukosetransporters GLUT4 an die Zelloberfläche vermittelt. Es vermittelt die antiapoptotischen Effekte von IGF-I. Es vermittelt die insulininduzierte Proteinsynthese, unter anderem durch Beteiligung an der insulininduzierten Phosphorylierung von 4E-BP1 und an der insulininduzierten Aktivierung der p70 S6-Kinase. Es fördert die Glykogensynthese durch Vermittlung der insulininduzierten Aktivierung der Glykogensynthase. PTM: Die Phosphorylierung an Thr-308, Ser-473 und Tyr-474 ist für die volle Aktivität erforderlich. Die Phosphorylierung von Ser-473 durch den Rictor-mTOR-Komplex begünstigt die Phosphorylierung von Thr-308 durch PDPK1. Die Ser-473-Phosphorylierung wird durch die Interaktion mit der AGAP2-Isoform 2 (PIKE-A) verstärkt. Sie ist in fokalen kortikalen Dysplasien mit Taylor-Typ-Ballonzellen erhöht. Ähnlichkeit: Gehört zur Proteinkinase-Superfamilie. AGC Ser/Thr-Proteinkinase-Familie. RAC-Subfamilie. Ähnlichkeit: Enthält eine AGC-Kinase-C-terminale Domäne. Ähnlichkeit: Enthält eine PH-Domäne. Ähnlichkeit: Enthält eine Proteinkinase-Domäne. Subzelluläre Lokalisation: Zellkern nach Aktivierung durch die Integrin-verknüpfte Proteinkinase 1 (ILK1). Die Translokation in den Zellkern wird durch die Interaktion mit TCL1A verstärkt. Die Untereinheit interagiert in Gegenwart von Guaninnukleotiden mit der AGAP2-Isoform 2 (PIKE-A). Der C-Terminus interagiert mit CCDC88A/GRDN und THEM4. Es interagiert mit AKTIP. Über die PH-Domäne interagiert es mit MTCP1, TCL1A und TCL1B. Es interagiert mit CDKN1B; diese Interaktion phosphoryliert CDKN1B, wodurch die 14-3-3-Bindung und der Zellzyklusfortschritt gefördert werden.

Gewebespezifität: In allen bisher analysierten menschlichen Zelltypen.

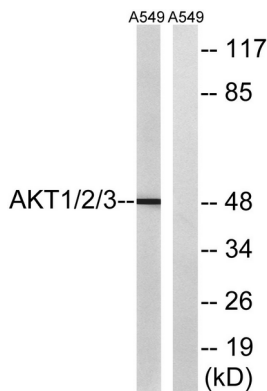
## Forschungsbereich

Regulation\_Mikrotubuli; T-Zell-Rezeptor; Regulierte die Angiogenese; SAPK\_JNK; Stammzell-Signalweg; Insulinrezeptor; Toll-like-Protein; ErbB/HER; AMPK; MAPK\_ERK\_Wachstum; MAPK\_G-Protein; B-Zell-Antigen; Adhäsionskontakt; PI3K/Akt; mTOR

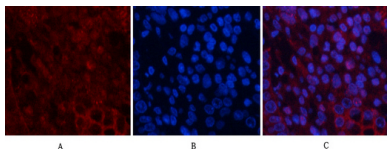
## Bilddaten



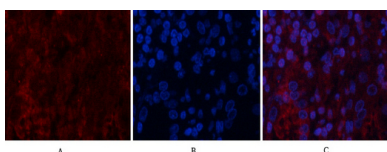
Immunhistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Hirngewebe unter Verwendung des AKT1/2/3-Antikörpers. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem synthetisierten Peptid.



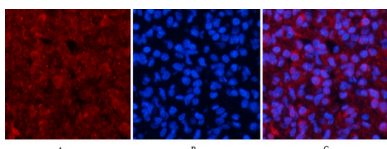
Western-Blot-Analyse von Lysaten aus A549-Zellen unter Verwendung des AKT1/2/3-Antikörpers. Die Spur rechts ist mit dem synthetisierten Peptid blockiert.



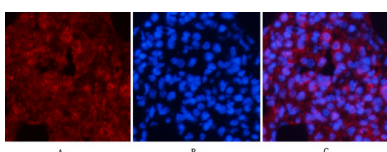
Immunfluoreszenzanalyse von menschlichem Magengewebe. 1. Akt-polyklonaler Antikörper (rot) wurde 1:200 verdünnt (4 °C, über Nacht). 2. Cy3-markierter Sekundärantikörper wurde 1:300 verdünnt (Raumtemperatur, 50 min). 3. Abbildung B: DAPI (blau), 10 min. Abbildung A: Zielstruktur. Abbildung B: DAPI. Abbildung C: Überlagerung von A und B.



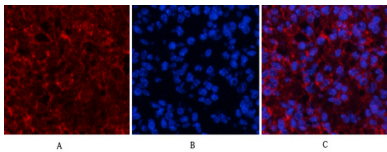
Immunfluoreszenzanalyse von menschlichem Magengewebe. 1. Akt-polyklonaler Antikörper (rot) wurde 1:200 verdünnt (4 °C, über Nacht). 2. Cy3-markierter Sekundärantikörper wurde 1:300 verdünnt (Raumtemperatur, 50 min). 3. Abbildung B: DAPI (blau), 10 min. Abbildung A: Zielstruktur. Abbildung B: DAPI. Abbildung C: Überlagerung von A und B.



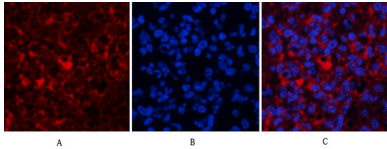
Immunfluoreszenzanalyse von Rattenlungengewebe. 1. Akt-polyklonaler Antikörper (rot) wurde 1:200 verdünnt (4 °C, über Nacht). 2. Cy3-markierter Sekundärantikörper wurde 1:300 verdünnt (Raumtemperatur, 50 min). 3. Abbildung B: DAPI (blau), 10 min. Abbildung A: Zielstruktur. Abbildung B: DAPI. Abbildung C: Überlagerung von A und B.



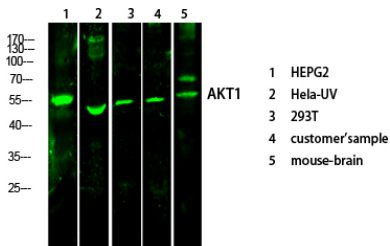
Immunfluoreszenzanalyse von Rattenlungengewebe. 1. Akt-polyklonaler Antikörper (rot) wurde 1:200 verdünnt (4 °C, über Nacht). 2. Cy3-markierter Sekundärantikörper wurde 1:300 verdünnt (Raumtemperatur, 50 min). 3. Abbildung B: DAPI (blau), 10 min. Abbildung A: Zielstruktur. Abbildung B: DAPI. Abbildung C: Überlagerung von A und B.



Immunfluoreszenzanalyse von Mausmilzgewebe. 1. Akt-polyklonaler Antikörper (rot) wurde 1:200 verdünnt (4 °C, über Nacht). 2. Cy3-markierter Sekundärantikörper wurde 1:300 verdünnt (Raumtemperatur, 50 min). 3. Abbildung B: DAPI (blau), 10 min. Abbildung A: Zielantigen. Abbildung C: Überlagerung von A und B.



Immunfluoreszenzanalyse von Mausmilzgewebe. 1. Akt-polyklonaler Antikörper (rot) wurde 1:200 verdünnt (4 °C, über Nacht). 2. Cy3-markierter Sekundärantikörper wurde 1:300 verdünnt (Raumtemperatur, 50 min). 3. Abbildung B: DAPI (blau), 10 min. Abbildung A: Zielantigen. Abbildung C: Überlagerung von A und B.



Western-Blot-Analyse verschiedener Zellen mit Akt-Kaninchen-Polyclonal-Antikörper (Verdünnung 1:1000, Inkubation über Nacht bei 4 °C). Sekundärer Antikörper: Ziegen-Anti-Kaninchen-IgG IRDye 800 (Verdünnung 1:5000, Inkubation bei 25 °C, 1 Stunde).