

---

**Produktname: Phospho-S6K1 (T421 + S424) (1L11) Kaninchen-monoklonaler Antikörper**  
**Katalog-Nr.: AMRe06002**

Nur für Forschungszwecke.

## Zusammenfassung

<b>Beschreibung</b>	Rekombinanter monoklonaler Kaninchenantikörper
<b>Host</b>	Kaninchen
<b>Anwendung</b>	WB,IP
<b>Reaktivität</b>	Mensch, Ratte
<b>Konjugation</b>	Unkonjugiert
<b>Modifikation</b>	Phosphoryliert
<b>Isotyp</b>	IgG
<b>Klonalität</b>	Monoklonal
<b>Form</b>	Flüssig
<b>Konzentration</b>	0,5 mg/ml. Die Konzentration dieses Produkts kann chargenabhängig sein.
<b>Lagerung</b>	Aliquotieren und bei -20°C lagern (12 Monate haltbar).Frost/Tau-Zyklen vermeiden.
<b>Versand</b>	Eisbeutel
<b>Puffer</b>	Kaninchen-IgG in phosphatgepufferter Kochsalzlösung (PBS), pH 7,4, 150 mM NaCl, 0,02 % Konservierungsmittel Typ N und 50 % Glycerin. Kurzfristig bei +4 °C lagern. Langfristig bei -20 °C lagern. Wiederholtes Einfrieren und Auftauen vermeiden.
<b>Aufreinigung</b>	Affinitätsreinigung

## Anwendung

**Verdünnungsverhältnis** WB 1:1000-1:2000,IP 1:20-1:50

**tnis**

**Molekulargewicht** 59kDa

## Antigen-Informationen

<b>Genname</b>	RPS6KB1
<b>Alternative Namen</b>	EC 2.7.11.1, KS6B1, P70-S6K, RPS6KB1, Ribosomal protein S6 kinase, Ribosomal protein S6 kinase, 70kDa, polypeptide 1, S6K, kinase p70S6K, p70-S6K
<b>Gen-ID</b>	6198.0
<b>SwissProt ID</b>	P23443
<b>Immunogen</b>	Ein synthetisches phosphoryliertes Peptid, das den Resten des Zielproteins entspricht

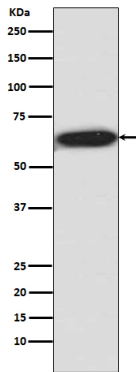
## Hintergrund

Dieses Gen kodiert ein Mitglied der RSK-Familie (ribosomale S6-Kinase) der Serin/Threonin-Kinasen. Diese Kinase besitzt zwei nicht-identische katalytische Domänen und phosphoryliert mehrere Aminosäurereste des ribosomalen Proteins S6. Die Serin/Threonin-Proteinkinase wirkt nachgeschaltet des mTOR-Signalwegs und reagiert auf Wachstumsfaktoren und Nährstoffe, um Zellproliferation, Zellwachstum und Zellzyklusprogression zu fördern. Sie reguliert die Proteinsynthese durch Phosphorylierung von EIF4B, RPS6 und EEF2K und trägt zum Zellüberleben bei, indem sie die proapoptotische Funktion von BAD hemmt. Bei Nährstoffmangel assoziiert die inaktive Form mit dem Translationsinitiationskomplex EIF3. Nach mitogener Stimulation führt die Phosphorylierung durch den mTORC1-Komplex (mammalian target of rapamycin complex 1) zur Dissoziation vom EIF3-Komplex und zur Aktivierung. Die aktive Form phosphoryliert und aktiviert anschließend mehrere Substrate im Präinitiationskomplex, darunter den EIF2B-Komplex und die Cap-Bindungskomplexkomponente EIF4B. Sie reguliert zudem die Translationsinitiation durch Phosphorylierung des negativen Regulators PDCD4 von EIF4A, wodurch dieses für die Ubiquitinierung und den anschließenden proteolytischen Abbau markiert wird. Durch Phosphorylierung von POLDIP3/SKAR fördert sie den Beginn der ersten Runde der Proteinbiosynthese. In Reaktion auf IGF1 aktiviert sie die Translationelongation durch Phosphorylierung der EEF2-Kinase (EEF2K), was zu deren Hemmung und somit zur Aktivierung von EEF2 führt. Darüber hinaus spielt sie eine Rolle in der Feedback-Regulation von mTORC2 durch mTORC1 durch Phosphorylierung von RICTOR, was zur Hemmung der mTORC2- und AKT1-Signalwege führt. Sie vermittelt das Zellüberleben durch Phosphorylierung des proapoptotischen Proteins BAD und Unterdrückung seiner proapoptotischen Funktion. Phosphoryliert mitochondriales URI1 und führt zur Dissoziation des URI1-PPP1CC-Komplexes. Das freie mitochondriale PPP1CC kann dann RPS6KB1 an Thr-412 dephosphorylieren, was als negativer Rückkopplungsmechanismus für die antiapoptotische Funktion von RPS6KB1 vorgeschlagen wird. Vermittelt TNF- $\alpha$ -induzierte Insulinresistenz durch Phosphorylierung von IRS1 an mehreren Serinresten, was zu einem beschleunigten Abbau von IRS1 führt. In Zellen ohne funktionellen TSC1-2-Komplex phosphoryliert und hemmt es GSK3B konstitutiv. Möglicherweise ist es durch Bindung an Neurabin an der Umstrukturierung des Zytoskeletts beteiligt. Phosphoryliert und aktiviert das Pyrimidinbiosynthese-Enzym CAD, das nachgeschaltet von MTOR liegt (PubMed:11500364, PubMed:12801526, PubMed:14673156, PubMed:15071500, PubMed:15341740, PubMed:16286006, PubMed:17052453, PubMed:17053147, PubMed:17936702, PubMed:18952604, PubMed:19085255, PubMed:19720745, PubMed:19935711, PubMed:19995915, PubMed:23429703). Nach der Aktivierung durch mTORC1 phosphoryliert es EPRS und spielt dadurch eine Schlüsselrolle bei der Aufnahme von Fettsäuren durch Adipozyten und höchstwahrscheinlich auch bei der durch Interferon-gamma induzierten Translationshemmung (PubMed:28178239).

## Forschungsbereich

Zellbiologie

## Bilddaten



Western-Blot-Analyse der SK61-Phosphorylierung im HEK293-Zelllysate.