

---

**Produktname: MSK1 (Phospho-Thr581) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper****Katalog-Nr.: APRab05043**

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
<b>Konjugation</b>	Unkonjugiert
<b>Modifikation</b>	Phosphoryliert
<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 1:200-1:1000,ELISA 1:20000-1:40000
<b>Molekulargewicht</b>	90kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	RPS6KA5 RPS6KA5; MSK1; Ribosomal protein S6 kinase alpha-5; S6K-alpha-5; 90 kDa ribosomal
<b>Alternative Namen</b>	protein S6 kinase 5; Nuclear mitogen- and stress-activated protein kinase 1; RSK-like protein kinase; RSKL
<b>Gen-ID</b>	9252.0
<b>SwissProt ID</b>	O75582
<b>Immunogen</b>	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das vom humanen MSK1 im Bereich der Phosphorylierungsstelle Thr581 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 551–600

## Hintergrund

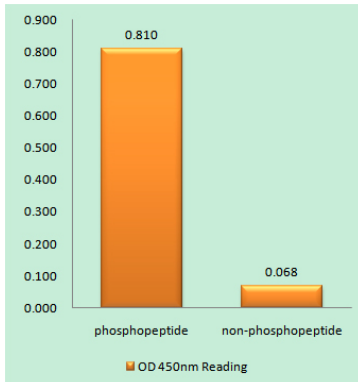
Katalytische Aktivität: ATP + Protein = ADP + Phosphoprotein. Cofaktor: Magnesium. Enzymregulation: Die Aktivierung erfolgt vermutlich durch multiple Phosphorylierungen an Threonin- und Serinresten. ERK1/2 und MAPK14/p38-alpha könnten an diesem Prozess beteiligt sein. Funktion: Serin/Threonin-Kinase, die für die mitogen- oder stressinduzierte Phosphorylierung der Transkriptionsfaktoren CREB (cAMP-Response-Element-bindendes Protein) und ATF1 (aktivierender Transkriptionsfaktor-1) benötigt wird. Essentielle Rolle bei der Kontrolle der RELA-Transkriptionsaktivität als Reaktion auf TNF. Direkte Repression der Transkription durch Phosphorylierung von Ser-1 des Histons H2A. Phosphoryliert Ser-10 des Histons H3 als Reaktion auf Mitogene, Stressreize und epidermalen Wachstumsfaktor (EGF), was zur transkriptionellen Aktivierung mehrerer unmittelbarer Frühgene, darunter die Proto-Onkogene c-fos/FOS und c-jun/JUN, führt. Kann auch Ser-28 des Histons H3 phosphorylieren. Vermittelt die mitogen- und stressinduzierte Phosphorylierung des High Mobility Group Proteins 14 (HMG-14). Sonstiges: Die Enzymaktivität erfordert das Vorhandensein beider Kinasedomänen. PTM: Die Phosphorylierung von Ser-376 und Thr-581 ist für die Kinaseaktivität erforderlich. Ser-376 und Ser-212 werden durch die C-terminale Kinasedomäne autophosphoryliert, und ihre Phosphorylierung ist für die katalytische Aktivität der N-terminalen Kinasedomäne essenziell. Ähnlichkeit: Gehört zur Proteinkinase-Superfamilie. AGC Ser/Thr Proteinkinase-Familie. S6 Kinase-Subfamilie. Ähnlichkeit: Enthält eine AGC-Kinase-C-terminale Domäne. Ähnlichkeit: Enthält zwei Proteinkinase-Domänen. Subzelluläre Lokalisation: Überwiegend nukleär, teilweise zytoplasmatisch. Untereinheit: Bildet in ruhenden Zellen einen Komplex mit ERK1 oder ERK2, der sich nach mitogener Stimulation vorübergehend dissoziiert. Assoziiert außerdem mit MAPK14/p38-alpha. Aktiviertes RPS6KA5 assoziiert mit der NF-κB p65-Untereinheit RELA und phosphoryliert diese. Gewebespezifität: Weit verbreitet exprimiert, mit hohen Konzentrationen in Herz, Gehirn und Plazenta. Weniger häufig in Lunge, Niere und Leber. Katalytische Aktivität: ATP + Protein = ADP + Phosphoprotein. Cofaktor: Magnesium. Enzymregulation: Wird anscheinend durch multiple Phosphorylierungen an Threonin- und Serinresten aktiviert. ERK1/2 und MAPK14/p38-alpha könnten an diesem Prozess beteiligt sein. Funktion: Serin/Threonin-Kinase, die für die mitogen- oder stressinduzierte Phosphorylierung der Transkriptionsfaktoren CREB (cAMP-Response-Element-bindendes Protein) und ATF1 (aktivierender Transkriptionsfaktor-1) benötigt wird. Essentielle Rolle bei der Kontrolle der RELA-Transkriptionsaktivität als Reaktion auf TNF. Reprimiert die Transkription direkt durch Phosphorylierung von Ser-1 des Histons H2A. Phosphoryliert Ser-10 des Histons H3 als Reaktion auf Mitogene, Stressreize und epidermalen Wachstumsfaktor (EGF), was zur transkriptionellen Aktivierung mehrerer unmittelbarer Frühgene, darunter die Proto-Onkogene c-fos/FOS und c-jun/JUN, führt. Kann auch Ser-28 des Histons H3 phosphorylieren. Vermittelt die mitogen- und stressinduzierte Phosphorylierung des High Mobility Group Proteins 14 (HMG-14). Sonstiges: Die Enzymaktivität erfordert das Vorhandensein beider Kinasedomänen. PTM: Die Phosphorylierung von Ser-376 und Thr-581 ist für die Kinaseaktivität erforderlich. Ser-376 und Ser-212 werden durch die C-terminale Kinasedomäne autophosphoryliert, und ihre Phosphorylierung ist für die katalytische Aktivität der N-terminalen Kinasedomäne essenziell. Ähnlichkeit: Gehört zur Proteinkinase-Superfamilie. AGC Ser/Thr Proteinkinase-Familie. S6 Kinase-Subfamilie. Ähnlichkeit: Enthält eine AGC-Kinase-C-terminale Domäne. Ähnlichkeit: Enthält zwei Proteinkinase-Domänen. Subzelluläre Lokalisation: Überwiegend nukleär, teilweise zytoplasmatisch. Untereinheit: Bildet in ruhenden Zellen einen Komplex mit ERK1 oder ERK2, der sich nach mitogener Stimulation vorübergehend dissoziiert. Assoziiert außerdem mit MAPK14/p38-alpha. Aktiviertes RPS6KA5 assoziiert mit der NF-κB p65-Untereinheit RELA und phosphoryliert diese. Gewebespezifität: Weit verbreitet exprimiert, mit hohen Konzentrationen in Herz,

Gehirn und Plazenta. Weniger häufig in Lunge, Niere und Leber.

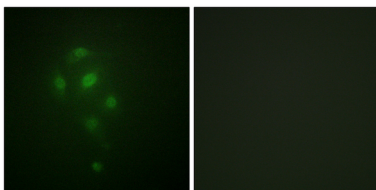
## Forschungsbereich

Insulinrezeptor; reguliert die Angiogenese; MAPK\_ERK\_Wachstum; MAPK\_G\_Protein; B-Zell-Rezeptor; AMPK

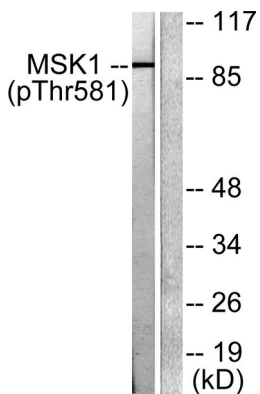
## Bilddaten



Enzymgebundener Immunadsorptionstest (Phospho-ELISA) für Immunogen-Phosphopeptid (Phospho-links) und Nicht-Phosphopeptid (Phospho-rechts) unter Verwendung des MSK1 (Phospho-Thr581)-Antikörpers



Immunfluoreszenzanalyse von A549-Zellen mit dem MSK1 (Phospho-Thr581)-Antikörper. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem Phosphopeptid.



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus mit UV-5' behandelten RAW264.7-Zellen unter Verwendung des MSK1 (Phospho-Thr581)-Antikörpers. Die Spur rechts ist mit dem Phosphopeptid blockiert.