

---

**Produktname: eIF2 $\alpha$  (Phospho-Ser51) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper****Katalog-Nr.: APRab04597**

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, Sonstige, Fisch
<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 1:50-1:200,ELISA 1:5000-1:20000
<b>Molekulargewicht</b>	38kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	EIF2S1
<b>Alternative Namen</b>	EIF2S1; EIF2A; Eukaryotic translation initiation factor 2 subunit 1; Eukaryotic translation initiation factor 2 subunit alpha; eIF-2-alpha; eIF-2A; eIF-2alpha
<b>Gen-ID</b>	1965.0
<b>SwissProt ID</b>	P05198
<b>Immunogen</b>	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das vom humanen eIF2 $\alpha$ im Bereich der Phosphorylierungsstelle Ser51 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 21–70

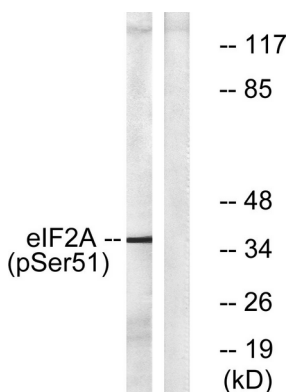
## Hintergrund

Der Translationsinitiationsfaktor EIF2 katalysiert den ersten regulierten Schritt der Proteinbiosynthese, indem er die Bindung der Initiator-tRNA an die 40S-Ribosomenuntereinheit fördert. Die Bindung erfolgt als ternärer Komplex aus Methionyl-tRNA, EIF2 und GTP. EIF2 besteht aus drei nicht-identischen Untereinheiten: der 36 kDa großen EIF2- $\alpha$ -Untereinheit (EIF2S1), der 38 kDa großen EIF2- $\beta$ -Untereinheit (EIF2S2; MIM 603908) und der 52 kDa großen EIF2- $\gamma$ -Untereinheit (EIF2S3; MIM 300161). Die Bildungsrate des ternären Komplexes wird durch den Phosphorylierungszustand von EIF2-alpha moduliert (Ernst et al., 1987 [PubMed 2948954]). [bereitgestellt von OMIM, Feb. 2010] Funktion: EIF2-alpha ist an den frühen Schritten der Proteinbiosynthese beteiligt, indem es einen ternären Komplex mit GTP und Initiator-tRNA bildet. Dieser Komplex bindet an eine 40S-ribosomale Untereinheit, woraufhin mRNA bindet und einen 43S-Präinitiationskomplex bildet. Die Bildung des 80S-Initiationskomplexes durch die 60S-ribosomale Untereinheit erfolgt durch die Hydrolyse des an eIF-2 gebundenen GTP und die Freisetzung eines eIF-2-GDP-Binärkomplexes. Damit eIF-2 recycelt werden und eine weitere Initiationsrunde katalysieren kann, muss das an eIF-2 gebundene GDP durch eine von eIF-2B katalysierte Reaktion gegen GTP ausgetauscht werden. PTM: Substrat für mindestens vier Kinasen: EIF2AK3/PERK, GCN2, HRI und PKR. Die Phosphorylierung stabilisiert den eIF-2/GDP/eIF-2B-Komplex und verhindert die GDP/GTP-Austauschreaktion. Dadurch wird das Recycling von eIF-2 zwischen aufeinanderfolgenden Initiationsrunden beeinträchtigt, was zu einer globalen Hemmung der Translation führt. Bei einer Infektion mit Vacciniavirus oder Rotavirus A wird der Phosphorylierungszustand von eIF2S1 moduliert. Ähnlichkeit: Gehört zur eIF-2-alpha-Familie. Ähnlichkeit: Enthält eine S1-Motivdomäne. Untereinheit: Heterotrimer, bestehend aus einer alpha-, einer beta- und einer gamma-Kette. Bestandteil eines EIF2-Komplexes, der mindestens aus CUGBP1, CALR, CALR3, EIF2S1, EIF2S2, HSP90B1 und HSPA5 besteht.

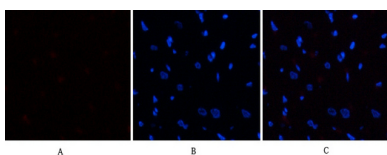
## Forschungsbereich

Epigenetik und nukleäre Signalgebung

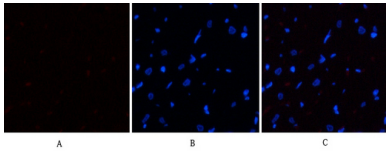
## Bilddaten



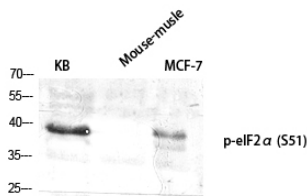
Western-Blot-Analyse von Lysaten aus K562-Zellen, die 18 h lang mit IFN- $\alpha$  (1000 U/ml) behandelt wurden, unter Verwendung eines eIF2 $\alpha$ -(Phospho-Ser51)-Antikörpers. Die rechte Spur ist mit dem Phosphopeptid blockiert.



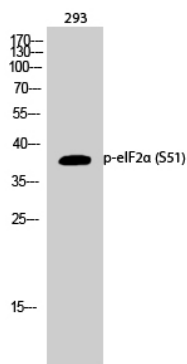
Immunfluoreszenzanalyse von Rattenherzgewebe. 1. Der polyklonale Antikörper eIF2 $\alpha$  (Phospho-Ser51) (rot) wurde 1:200 verdünnt (4 °C, über Nacht). 2. Der Cy3-markierte Sekundärantikörper wurde 1:300 verdünnt (Raumtemperatur, 50 min). 3. Abbildung B: DAPI (blau), 10 min. Abbildung A: Zielstruktur. Abbildung B: DAPI. Abbildung C: Überlagerung von A und B.



Immunfluoreszenzanalyse von Rattenherzgewebe. 1. Der polyklonale Antikörper eIF2 $\alpha$  (Phospho-Ser51) (rot) wurde 1:200 verdünnt (4 °C, über Nacht). 2. Der Cy3-markierte 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.



Western-Blot-Analyse verschiedener Zellen unter Verwendung eines polyklonalen Phospho-eIF2 $\alpha$  (S51)-Antikörpers in einer Verdünnung von 1:2000



Western-Blot-Analyse von 293-Zellen unter Verwendung eines polyklonalen Phospho-eIF2 $\alpha$  (S51)-Antikörpers in einer Verdünnung von 1:2000