

---

**Produktname: IL-4R $\alpha$  (Phospho Tyr497) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper****Katalog-Nr.: APRab04841**

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 1:5000-1:10000
<b>Molekulargewicht</b>	90kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	IL4R
<b>Alternative Namen</b>	IL4R; IL4RA; 582J2.1; Interleukin-4 receptor subunit alpha; IL-4 receptor subunit alpha; IL-4R subunit alpha; IL-4R-alpha; IL-4RA; CD antigen CD124
<b>Gen-ID</b>	3566.0
<b>SwissProt ID</b>	P24394
<b>Immunogen</b>	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das vom humanen IL-4R/CD124 im Bereich der Phosphorylierungsstelle Tyr497 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 463–512

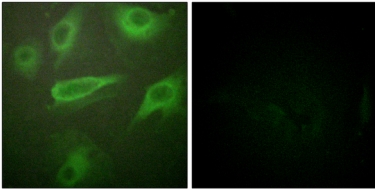
## Hintergrund

Dieses Gen kodiert die Alpha-Kette des Interleukin-4-Rezeptors, ein Typ-I-Transmembranprotein, das Interleukin 4 und Interleukin 13 binden und so die IgE-Produktion regulieren kann. Das kodierte Protein kann außerdem Interleukin 4 binden und dadurch die Differenzierung von Th2-Zellen fördern. Durch Proteolyse des membrangebundenen Proteins entsteht eine lösliche Form, die die IL-4-vermittelte Zellproliferation und die IL-5-Hochregulation durch T-Zellen hemmt. Allelische Variationen dieses Gens wurden mit Atopie in Verbindung gebracht, einer Erkrankung, die sich als allergische Rhinitis, Sinusitis, Asthma oder Ekzem manifestieren kann. Polymorphismen dieses Gens sind zudem mit einer Resistenz gegen eine Infektion mit dem humanen Immundefizienzvirus Typ 1 assoziiert. Alternatives Spleißen führt zu mehreren Transkriptvarianten. [bereitgestellt von RefSeq, Apr. 2012], Domäne: Enthält eine Kopie eines zytoplasmatischen Motivs, das als Immunrezeptor-Tyrosin-basiertes Inhibitormotiv (ITIM) bezeichnet wird. Dieses Motiv ist an der Modulation zellulärer Reaktionen beteiligt. Das phosphorylierte ITIM-Motiv kann an die SH2-Domäne verschiedener SH2-haltiger Phosphatasen binden., Domäne: Das Box-1-Motiv ist für die JAK-Interaktion und/oder -Aktivierung erforderlich., Domäne: Die extrazelluläre Domäne repräsentiert das IL4-Bindungsprotein (IL4BP), Domäne: Das WSXWS-Motiv scheint für die korrekte Proteinfaltung und damit für einen effizienten intrazellulären Transport und die Bindung an Zelloberflächenrezeptoren notwendig zu sein., Funktion: Rezeptor für Interleukin 4 und Interleukin 13. Koppelt an den JAK1/2/3-STAT6-Signalweg. Die IL4-Antwort ist an der Förderung der Th2-Differenzierung beteiligt. Die IL4/IL13-Antworten sind an der Regulation der IgE-Produktion sowie der Chemokin- und Schleimproduktion an Orten allergischer Entzündungen beteiligt. In bestimmten Zelltypen kann die Signalübertragung über die Aktivierung der Insulinrezeptorsubstrate IRS1/IRS2 erfolgen. Funktion: Löslicher IL4R (sIL4R) hemmt die IL4-vermittelte Zellproliferation und die IL5-Hochregulation durch T-Zellen. Online-Informationen: Die Singapore Human Mutation and Polymorphism Database (Singapur-Datenbank für menschliche Mutationen und Polymorphismen). Polymorphismus: Allelvarianten im IL4RA-Gen sind mit einer Anfälligkeit für Atopie assoziiert, einer immunologischen Erkrankung, die zu klinischen Symptomen wie allergischer Rhinitis, Sinusitis, Asthma und Ekzemen führen kann. PTM: Bei der IL4-Bindung erfolgt eine Phosphorylierung an den C-terminalen Tyrosinresten. Die Phosphorylierung eines der Tyrosinreste Tyr-575, Tyr-603 oder Tyr-631 ist für die STAT6-induzierte Geninduktion erforderlich. PTM: Die lösliche Form (sIL4R/IL4BP) kann auch durch proteolytische Spaltung an der Zelloberfläche (Shedding) durch eine Metalloproteinase gebildet werden. Ähnlichkeit: Gehört zur Typ-I-Zytokinrezeptorfamilie, Unterfamilie Typ 4. Ähnlichkeit: Enthält eine Fibronectin-Typ-III-Domäne. Untereinheit: Der funktionelle IL4-Rezeptor entsteht durch die initiale Bindung von IL4 an IL4R. Die anschließende Rekrutierung der gemeinsamen Gamma-Kette in Immunzellen führt zur Bildung eines Typ-I-Rezeptors, während in Nicht-Immunzellen IL13RA1 einen Typ-II-Rezeptor bildet. IL4R kann auch mit dem IL13/IL13RA1-Komplex interagieren und einen ähnlichen Typ-II-Rezeptor bilden. Interagiert mit PIK3C3 (aufgrund von Ähnlichkeit). Interagiert mit den SH2-Domänen-haltigen Phosphatasen PTPN6/SHIP1, PTPN11/SHIP2 und INPP5D/SHIP (aufgrund von Ähnlichkeit). Interagiert mit JAK1 über eine Box-1-haltige Region. Bindet in Th1-Zellen an die N-terminalen 50 Aminosäuren von SOCS5, wodurch die JAK1-Interaktion, die STAT6-Aktivierung und die Th2-Zelldifferenzierung gehemmt werden. Die SOCS5-Interaktion ist unabhängig von der Tyrosinphosphorylierung. Gewebespezifität: Sowohl Isoform 1 als auch Isoform 2 werden in aktivierten T-Zellen stark exprimiert.

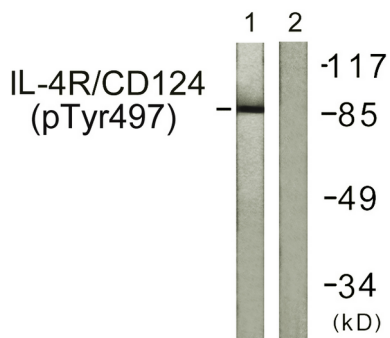
## Forschungsbereich

Zytokin-Zytokinrezeptor-Interaktion; Jak\_STAT; Hämatopoetische Zelllinie;

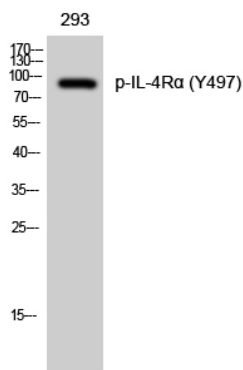
## Bilddaten



Immunfluoreszenzanalyse von HeLa-Zellen mit dem IL-4R/CD124 (Phospho-Tyr497)-Antikörper. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem Phosphopeptid.



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus 293-Zellen mit dem IL-4R/CD124 (Phospho-Tyr497)-Antikörper. Die Spur rechts ist mit dem Phosphopeptid blockiert.



Western-Blot-Analyse von 293-Zellen unter Verwendung eines polyklonalen Antikörpers gegen Phospho-IL-4Rα (Y497).