

**Produktname: JAK2 (Phospho Tyr570) Kaninchen-polyklonaler Antikörper****Katalog-Nr.: APRab04901**

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
<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 1:5000-1:10000
<b>Molekulargewicht</b>	130kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	JAK2
<b>Alternative Namen</b>	JAK2; Tyrosine-protein kinase JAK2; Janus kinase 2; JAK-2
<b>Gen-ID</b>	3717.0
<b>SwissProt ID</b>	O60674
<b>Immunogen</b>	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das von humanem JAK2 im Bereich der Phosphorylierungsstelle Tyr570 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 541–590

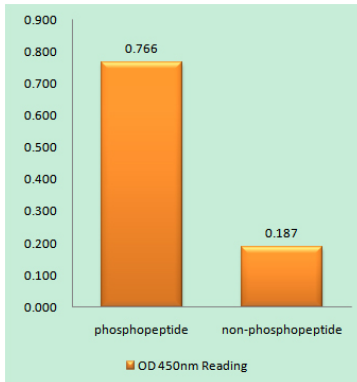
**Hintergrund**

Dieses Genprodukt ist eine Proteintyrosinkinase, die an einer spezifischen Untergruppe von Zytokinrezeptor-Signalwegen beteiligt ist. Es ist konstitutiv mit dem Prolaktinrezeptor assoziiert und für die Reaktion auf Gamma-Interferon erforderlich. Mäuse, die kein aktives Protein dieses Gens exprimieren, zeigen embryonale Letalität aufgrund des Fehlens einer definitiven Erythropoese. [bereitgestellt von RefSeq, Juli 2008], katalytische Aktivität:  $\text{ATP} + \alpha [\text{Protein}]\text{-L-Tyrosin} = \text{ADP} + \alpha [\text{Protein}]\text{-L-Tyrosinphosphat}$ . Erkrankung: Chromosomale Aberrationen, die JAK2 betreffen, finden sich sowohl bei chronischen als auch bei akuten Formen der eosinophilen, lymphoblastischen und myeloischen Leukämie. Die Translokation t(8;9)(p22;p24) mit PCM1 verbindet die Proteinkinasedomäne von JAK2 mit dem Hauptteil von PCM1. Translokation t(9;12)(p24;p13) mit ETV6. JAK2-Defekte sind eine Ursache für akute myeloische Leukämie (AML) [MIM:601626]. AML ist eine maligne Erkrankung, bei der hämatopoetische Vorläuferzellen in einem frühen Entwicklungsstadium arretiert werden. JAK2-Defekte sind eine Ursache für die Anfälligkeit für das Budd-Chiari-Syndrom [MIM:600880]. Das Budd-Chiari-Syndrom ist ein Spektrum von Krankheitszuständen, einschließlich anatomischer Anomalien und Hyperkoagulabilität, die zu einem Verschluss des Lebervenenabflusses führen. Klinische Manifestationen, die bei der Mehrheit der Patienten beobachtet werden, umfassen Hepatomegalie, Schmerzen im rechten Oberbauch und Aszites. JAK2-Defekte sind mit familiärer Myelofibrose assoziiert [MIM:254450]. Myelofibrose mit myeloider Metaplasie ist eine myeloproliferative Erkrankung mit einer jährlichen Inzidenz von 0,5–1,5 Fällen pro 100.000 Einwohner und einem Erkrankungsalter von etwa 60 Jahren (bei aschkenasischen Juden ist eine erhöhte Prävalenz zu beobachten). Die klinischen Manifestationen hängen vom betroffenen Blutzelltyp ab und können Anämie, Blässe, Splenomegalie, Hypermetabolismus, Petechien, Ekchymosen, Blutungen, Lymphadenopathie, Hepatomegalie und portale Hypertension umfassen. Defekte im JAK2-Gen sind mit Polycythaemia vera (PV) assoziiert [MIM:263300]. PV, die häufigste Form der primären Polyzythämie, wird durch eine somatische Mutation in einer einzelnen hämatopoetischen Stammzelle verursacht, die zu klonaler Hämatopoese führt. Polycythaemia vera (PV) ist eine myeloproliferative Erkrankung, die vorwiegend durch eine erythropoetische Hyperplasie, aber auch durch myeloische Leukozytose, Thrombozytose und Splenomegalie gekennzeichnet ist. Familiäre Fälle von PV sind sehr selten und manifestieren sich meist bei älteren Patienten. Defekte im JAK2-Gen können eine Ursache für essentielle Thrombozythämie (ET) sein [MIM:187950]. ET ist durch erhöhte Thrombozytenwerte aufgrund einer anhaltenden Proliferation von Megakaryozyten charakterisiert und führt häufig zu thrombotischen und hämorrhagischen Komplikationen. Das Protein besitzt zwei Phosphotransferase-Domänen. Die zweite enthält wahrscheinlich die katalytische Domäne (aufgrund von Ähnlichkeiten), während geringfügige Unterschiede auf eine andere Funktion der ersten Domäne hindeuten. Es spielt eine Rolle bei der Leptin-Signalübertragung und der Kontrolle des Körpergewichts (aufgrund von Ähnlichkeiten). Tyrosinkinase vom Nicht-Rezeptor-Typ, beteiligt an der Signaltransduktion von Interleukin-3 und wahrscheinlich auch von Interleukin-23. PTM: Leptin fördert die Phosphorylierung von Tyrosinresten, einschließlich Tyr-813. Ähnlichkeit: Gehört zur Proteinkinase-Superfamilie, genauer gesagt zur Tyrosin-Proteinkinase-Familie. Ähnlichkeit: Gehört zur Proteinkinase-Superfamilie, genauer gesagt zur Tyrosin-Proteinkinase-Familie, genauer gesagt zur JAK-Subfamilie. Ähnlichkeit: Enthält eine FERM-Domäne. Ähnlichkeit: Enthält eine Proteinkinase-Domäne. Ähnlichkeit: Enthält eine SH2-Domäne. Subzelluläre Lokalisation: Vollständig intrazellulär, möglicherweise membrangebunden. Untereinheit: Interagiert mit SIRPA und SH2B1 (durch Ähnlichkeit). Interagiert mit IL23R, SKB1 und STAM2. Gewebespezifität: Wird in Blut, Knochenmark und Lymphknoten exprimiert.

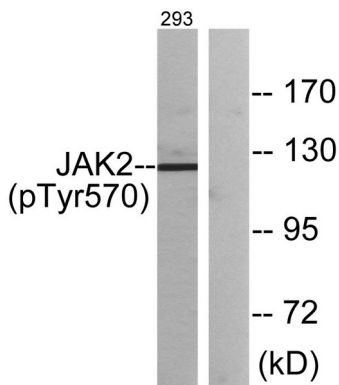
## Forschungsbereich

Chemokine;Jak\_STAT;Adipozytokin;

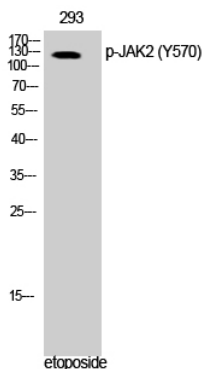
## Bilddaten



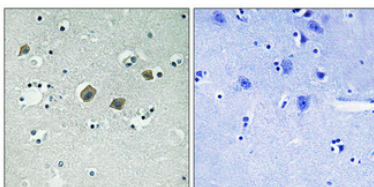
Enzymgebundener Immunadsorptionstest (Phospho-ELISA) für Immunogen-Phosphopeptid (Phospho-links) und Nicht-Phosphopeptid (Phospho-rechts) unter Verwendung des JAK2 (Phospho-Tyr570)-Antikörpers



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus 293-Zellen, die 24 h mit 25 μM Etoposid behandelt wurden, unter Verwendung eines JAK2 (Phospho-Tyr570)-Antikörpers. Die rechte Spur ist mit dem Phosphopeptid blockiert.



Western-Blot-Analyse von 293-Zellen mit einem polyklonalen Phospho-JAK2 (Y570)-Antikörper



Immunohistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Gehirn. Der Antikörper wurde 1:100 verdünnt (4 °C, über Nacht). Zur Antigenrückgewinnung wurde Tris-EDTA-Puffer (pH 8,0) unter hohem Druck und hoher Temperatur verwendet. Die Negativkontrolle (rechts) wurde durch Präadsorption des Antikörpers mit Immunogenpeptid erhalten.