

---

**Produktname: PTP1B Kaninchen-Polyclonal-Antikörper****Katalog-Nr.: APRab16666**

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, Affe
<b>Konjugation</b>	Unkonjugiert
<b>Modifikation</b>	Unverändert
<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 1:10000-1:20000
<b>Molekulargewicht</b>	49kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	PTPN1
<b>Alternative Namen</b>	PTPN1; PTP1B; Tyrosine-protein phosphatase non-receptor type 1; Protein-tyrosine phosphatase 1B; PTP-1B
<b>Gen-ID</b>	5770.0
<b>SwissProt ID</b>	P18031
<b>Immunogen</b>	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid, abgeleitet von humanem PTP1B, hergestellt. Aminosäurebereich: 16–65

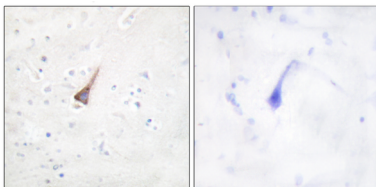
## Hintergrund

Das von diesem Gen kodierte Protein ist das erste entdeckte Mitglied der Protein-Tyrosin-Phosphatase (PTP)-Familie. Es wurde aufgrund seiner enzymatischen Aktivität und Aminosäuresequenz isoliert und identifiziert. PTPs katalysieren die Hydrolyse von Phosphatmonoestern spezifisch an Tyrosinresten. Mitglieder der PTP-Familie besitzen ein hochkonserviertes katalytisches Motiv, das für die katalytische Aktivität essenziell ist. PTPs sind als Signalmoleküle bekannt, die eine Vielzahl zellulärer Prozesse regulieren, darunter Zellwachstum, Differenzierung, Zellzyklus und onkogene Transformation. Diese PTP wirkt als negativer Regulator der Insulin-Signalübertragung, indem sie die Phosphotyrosinreste der Insulinrezeptorkinase dephosphoryliert. Es wurde berichtet, dass diese PTP auch die Kinase des epidermalen Wachstumsfaktorrezeptors sowie die Kinasen JAK2 und TYK2 dephosphoryliert, was auf die Rolle der katalytischen Aktivität hindeutet: Protein-Tyrosin-Phosphat + H<sub>2</sub>O = Protein-Tyrosin + Phosphat. Funktion: Könnte eine wichtige Rolle in CKII- und p60c-Src-induzierten Signaltransduktionskaskaden spielen. PTM: Oxidiert an Cys-215; das als Reaktion auf Redox-Signalisierung gebildete Cys-SOH reagiert mit dem α-Amido des folgenden Restes unter Bildung einer 4-Amino-3-isothiazolidinon-Serin-Quervernetzung, was eine Konformationsänderung auslöst, die die Substratbindung und Aktivität hemmt. Das aktive Zentrum kann durch Reduktion wiederhergestellt werden. Ähnlichkeit: Gehört zur Familie der Protein-Tyrosin-Phosphatasen. Nicht-Rezeptor-Klasse-1-Subfamilie. Ähnlichkeit: Enthält eine Tyrosin-Protein-Phosphatase-Domäne.

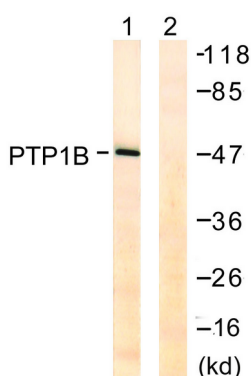
## Forschungsbereich

Adhäsionsverbindung; Insulinrezeptor;

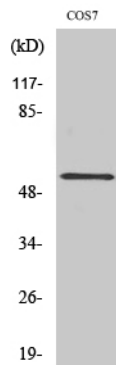
## Bilddaten



Immunhistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Hirngewebe unter Verwendung des PTP1B-Antikörpers. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem synthetisierten Peptid.



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus mit UV 30' behandelten COS7-Zellen unter Verwendung des PTP1B-Antikörpers. Die Spur rechts ist mit dem synthetisierten Peptid blockiert.



Western-Blot-Analyse verschiedener Zellen unter Verwendung des polyklonalen PTP1B-Antikörpers in einer Verdünnung von 1:500