

---

**Produktname: CD45 (Phospho Ser1007) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper****Katalog-Nr.: APRab04405**

Nur für Forschungszwecke.

**Zusammenfassung**

<b>Beschreibung</b>	polyklonaler Kaninchenantikörper
<b>Host</b>	Kaninchen
<b>Anwendung</b>	WB,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,ICC/IF 1:200-1:1000,ELISA 1:5000-1:10000
<b>Molekulargewicht</b>	150kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	PTPRC
<b>Alternative Namen</b>	PTPRC; CD45; Receptor-type tyrosine-protein phosphatase C; Leukocyte common antigen; L-CA; T200; CD antigen CD45
<b>Gen-ID</b>	5788.0
<b>SwissProt ID</b>	P08575
<b>Immunogen</b>	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das vom humanen CD45 im Bereich der Phosphorylierungsstelle Ser1007 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 981-1030

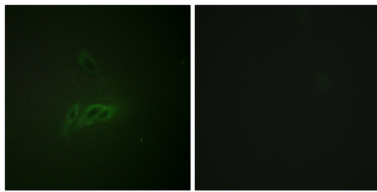
## Hintergrund

Das von diesem Gen kodierte Protein gehört zur Familie der Protein-Tyrosin-Phosphatasen (PTP). PTPs sind als Signalmoleküle bekannt, die eine Vielzahl zellulärer Prozesse regulieren, darunter Zellwachstum, Differenzierung, Mitose und onkogene Transformation. Diese PTP besitzt eine extrazelluläre Domäne, ein einzelnes Transmembransegment und zwei tandemartige intrazelluläre katalytische Domänen und wird daher als Rezeptor-PTP klassifiziert. Es hat sich gezeigt, dass diese PTP ein essenzieller Regulator der Antigenrezeptor-Signalübertragung von T- und B-Zellen ist. Sie wirkt entweder durch direkte Interaktion mit Komponenten der Antigenrezeptorkomplexe oder durch Aktivierung verschiedener Src-Familienkinasen, die für die Antigenrezeptor-Signalübertragung erforderlich sind. Diese PTP hemmt außerdem JAK-Kinasen und fungiert somit als Regulator der Zytokinrezeptor-Signalübertragung. Alternativ gespleißte Transkriptvarianten dieses Gens kodieren für alternative Produkte: Mindestens 8 Isoformen werden gebildet. Katalytische Aktivität: Protein-Tyrosin-Phosphat + H<sub>2</sub>O = Protein-Tyrosin + Phosphat. Erkrankung: Defekte im PTPRC-Gen verursachen einen schweren kombinierten Immundefekt (SCID), autosomal-rezessiv, T-Zell-negativ/B-Zell-positiv/NK-Zell-positiv (T(-)B(+)NK(+))SCID [MIM:608971]. SCID bezeichnet eine genetisch und klinisch heterogene Gruppe seltener angeborener Erkrankungen, die durch eine Beeinträchtigung der humoralen und zellulären Immunität, Leukopenie und niedrige oder fehlende Antikörperspiegel gekennzeichnet sind. Patienten mit SCID zeigen im Säuglingsalter rezidivierende, persistierende Infektionen durch opportunistische Erreger. Das gemeinsame Merkmal aller SCID-Typen ist das Fehlen der T-Zell-vermittelten zellulären Immunität aufgrund eines Defekts in der T-Zell-Entwicklung. Genetische Variationen im PTPRC-Gen sind an der Anfälligkeit für Multiple Sklerose (MS) beteiligt [MIM:126200]. MS ist eine neurodegenerative Erkrankung, die durch die allmähliche Ansammlung fokaler Demyelinisierungsherde, insbesondere in den periventrikulären Bereichen des Gehirns, gekennzeichnet ist. Periphere Nerven sind nicht betroffen. Der Beginn liegt üblicherweise im dritten oder vierten Lebensjahrzehnt mit intermittierendem Fortschreiten über einen längeren Zeitraum. Die Ursache ist noch unklar. Die erste PTPase-Domäne interagiert mit SKAP1. Sie ist für die T-Zell-Aktivierung über den Antigenrezeptor erforderlich. Die erste PTPase-Domäne besitzt enzymatische Aktivität, während die zweite die Substratspezifität der ersten zu beeinflussen scheint. Bei Aktivierung von T-Zellen rekrutiert und dephosphoryliert es SKAP1 und FYN. (Online-Informationen: CD45-Eintrag, Online-Informationen: PTPRC-Mutationsdatenbank; PTM: Stark N- und O-glykosyliert; Ähnlichkeit: Gehört zur Familie der Protein-Tyrosin-Phosphatasen. Rezeptorklasse 1/6, Unterfamilie; Ähnlichkeit: Enthält 2 Fibronectin-Typ-III-Domänen; Ähnlichkeit: Enthält 2 Tyrosin-Protein-Phosphatase-Domänen; Untereinheit: Bindet GANAB und PRKCSH (durch Ähnlichkeit). Interagiert mit SKAP1.)

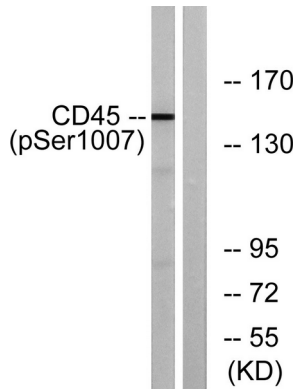
## Forschungsbereich

Zelladhäsionsmoleküle (CAMs); T-Zell-Rezeptor; Fc gamma R-vermittelte Phagozytose; Primärer Immundefekt;

## Bilddaten



Immunfluoreszenzanalyse von HeLa-Zellen mit dem CD45 (Phospho-Ser1007)-Antikörper. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem Phosphopeptid.



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus mit 20 ng/ml TNF 15 ' behandelten HeLa-Zellen unter Verwendung des CD45 (Phospho-Ser1007)-Antikörpers. Die Spur rechts ist mit dem Phosphopeptid blockiert.