

---

**Produktname: Rb (Phospho Ser249) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper****Katalog-Nr.: APRab05351**

Nur für Forschungszwecke.

**Zusammenfassung**

<b>Beschreibung</b>	polyklonaler Kaninchenantikörper
<b>Host</b>	Kaninchen
<b>Anwendung</b>	WB,IHC,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****Verdünnungsverhältnis** WB 1:500-1:2000,IHC 1:50-1:300,ELISA 1:2000-1:20000**tnis****Molekulargewicht****Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	RB1
<b>Alternative Namen</b>	RB1; Retinoblastoma-associated protein; p105-Rb; pRb; Rb; pp110
<b>Gen-ID</b>	5925.0
<b>SwissProt ID</b>	P06400
<b>Immunogen</b>	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das aus humanem Retinoblastomgewebe im Bereich der Phosphorylierungsstelle Ser249 gewonnen wurde. Aminosäurebereich: 221–270

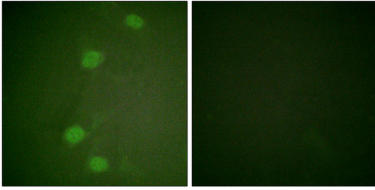
## Hintergrund

Das von diesem Gen kodierte Protein ist ein negativer Regulator des Zellzyklus und war das erste entdeckte Tumorsuppressorgen. Es stabilisiert zudem konstitutives Heterochromatin und trägt so zur Aufrechterhaltung der Chromatin-Struktur bei. Die aktive, hypophosphorylierte Form des Proteins bindet an den Transkriptionsfaktor E2F1. Defekte in diesem Gen verursachen das kindliche Retinoblastom (RB), Blasenkrebs und Osteosarkom. [bereitgestellt von RefSeq, Juli 2008], Krankheit: Defekte in RB1 verursachen Blasenkrebs [MIM:109800]., Krankheit: Defekte in RB1 verursachen Osteosarkom [MIM:259500]., Krankheit: Defekte in RB1 verursachen das kindliche Retinoblastom (RB) [MIM:180200]. RB ist ein angeborener, bösartiger Tumor, der von den Kernschichten der Netzhaut ausgeht. Es tritt bei etwa einer von 20.000 Lebendgeburten auf und macht etwa 2 % aller Krebserkrankungen im Kindesalter aus. In etwa 30 % der Fälle ist es beidseitig. Obwohl die meisten Fälle von Retinoblastom sporadisch auftreten, werden etwa 20 % autosomal-dominant mit unvollständiger Penetranz vererbt. Die Diagnose wird üblicherweise vor dem zweiten Lebensjahr gestellt, wenn Strabismus oder ein grau-gelber Pupillenreflex („Katzenaugenphänomen“) untersucht wird. Funktion: RB1 ist ein wichtiger Regulator des Eintritts in die Zellteilung und wirkt als Tumorsuppressor. Es fungiert als Transkriptionsrepressor von E2F1-Zielgenen. Die unterphosphorylierte, aktive Form von RB1 interagiert mit E2F1 und hemmt dessen Transkriptionsaktivität, was zu einem Zellzyklusarrest führt. RB1 ist direkt an der Heterochromatinbildung beteiligt, indem es die Chromatin-Gesamtstruktur und insbesondere die des konstitutiven Heterochromatins durch Stabilisierung der Histonmethylierung aufrechterhält. Rekrutiert und zielt auf die Histonmethyltransferasen SUV39H1, SUV420H1 und SUV420H2 ab, was zu einer epigenetischen Transkriptionsrepression führt. Kontrolliert die Trimethylierung von Histon H4 an Lys-20. Hemmt die intrinsische Kinaseaktivität von TAF1. Bei Virusinfektionen induzieren Interaktionen mit dem großen T-Antigen von SV40, dem HPV-E7-Protein oder dem Adenovirus-E1A-Protein die Disassemblierung des RB1-E2F1-Komplexes und unterbrechen dadurch die Aktivität von RB1. (Online-Informationen: RB1-Mutationsdatenbank, Online-Informationen: Eintrag zum Retinoblastom-Protein). PTM: Phosphoryliert in der G1-Phase, wodurch E2F1 freigesetzt wird, welches dann das Zellwachstum aktivieren kann. Dephosphoryliert in der späten M-Phase. Das große T-Antigen von SV40, HPV E7 und Adenovirus E1A binden an die unterphosphorylierte, aktive Form von pRb. Ähnlichkeit: Gehört zur Retinoblastom-Protein-(RB)-Familie. Untereinheit: Interagiert mit ATAD5 (durch Ähnlichkeit). Die hypophosphorylierte Form interagiert mit dem Transkriptionsfaktor E2F1 und bindet diesen. Die unphosphorylierte Form interagiert mit ARID3B, KDM5A, SUV39H1, MJD2A/JHDM3A und THOC1. Interagiert mit der N-terminalen Domäne von TAF1. Interagiert mit AATF, DNMT1, LIN9, LMNA, SUV420H1, SUV420H2, PELP1 und TMPO-alpha. Möglicherweise interagiert es mit NDC80. Interagiert mit EID1 und UBR4. Interagiert mit ARID4A und KDM5B. Interagiert mit E4F1. Interagiert mit dem Adenovirus-E1A-Protein, dem HPV-E7-Protein und dem großen T-Antigen von SV40. Gewebespezifität: Wird in der Retina exprimiert.

## Forschungsbereich

Stammzellweg; Zellzyklus G1S; Zellzyklus G2M (DNA); Proteinacetylierung

## Bilddaten



Immunfluoreszenzanalyse von HeLa-Zellen mit einem Retinoblastom-(Phospho-Ser249)-Antikörper. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem Phosphopeptid.