

**Produktname: Rad17 (Phospho-Ser646) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper****Katalog-Nr.: APRab05326**

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>	RAD17
<b>Alternative Namen</b>	RAD17; R24L; Cell cycle checkpoint protein RAD17; hRad17; RF-C/activator 1 homolog
<b>Gen-ID</b>	5884.0
<b>SwissProt ID</b>	O75943
<b>Immunogen</b>	Synthetisiertes Phosphopeptid um die Phosphorylierungsstelle von humanem Rad17 (Phospho-Ser646)

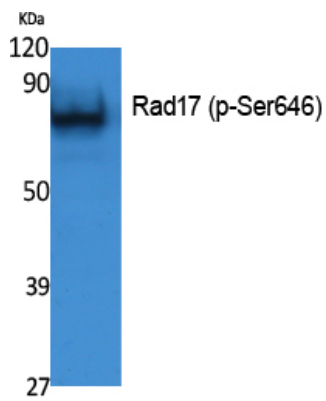
**Hintergrund**

Das von diesem Gen kodierte Protein weist eine hohe Ähnlichkeit zum Genprodukt von *Schizosaccharomyces pombe rad17* auf, einem Zellzyklus-Kontrollpunktgen, das für den Zellzyklusarrest und die DNA-Reparatur nach DNA-Schäden benötigt wird. Dieses Protein zeigt starke Ähnlichkeit mit dem DNA-Replikationsfaktor C (RFC) und kann mit diesem einen Komplex bilden. Es bindet vor DNA-Schäden an Chromatin und wird nach der Schädigung durch die Kontrollpunktkinase ATR phosphoryliert. Nach DNA-Schäden rekrutiert dieses Protein den RAD1-RAD9-HUS1-Kontrollpunktproteinkomplex an Chromatin, was möglicherweise für seine Phosphorylierung erforderlich ist. Die Phosphorylierung dieses Proteins ist für den durch DNA-Schäden induzierten Zellzyklusarrest in der G2-Phase notwendig und gilt als ein entscheidendes frühes Ereignis der Kontrollpunktsignalgebung in DNA-geschädigten Zellen. Mehrere alternativ gespleißte Transkriptvarianten dieses Gens kodieren für vier verschiedene Proteinisoformen. Funktion: Essentiell für anhaltendes Zellwachstum, Aufrechterhaltung der Chromosomenstabilität und ATR-abhängige Checkpoint-Aktivierung nach DNA-Schädigung. Besitzt eine schwache ATPase-Aktivität, die für die Chromatinbindung erforderlich ist. Beteiligt sich an der Rekrutierung des RAD1-RAD9-HUS1-Komplexes an Chromatin und an der CHEK1-Aktivierung. Kann auch als Sensor für den Fortschritt der DNA-Replikation dienen und an der homologen Rekombination beteiligt sein. Induktion: Durch Röntgenbestrahlung (Isoform 1, Isoform 3 und Isoform 4). Posttranslationale Modifikation (PTM): Phosphoryliert. Die Phosphorylierung an Ser-646 und Ser-656 ist zellzyklusreguliert, wird durch genotoxischen Stress verstärkt und ist für die Aktivierung der Checkpoint-Signalgebung erforderlich. Die Phosphorylierung wird durch ATR nach UV-Bestrahlung oder Replikationsstopp vermittelt, während sie nach ionisierender Strahlung sowohl durch ATR als auch durch ATM vermittelt werden kann. Die Phosphorylierung an beiden Stellen ist für die Interaktion mit RAD1 erforderlich, jedoch für die Interaktion mit RFC3 oder RFC4 entbehrlich. Ähnlichkeit: Gehört zur rad17/RAD24-Familie. Subzelluläre Lokalisation: Die phosphorylierte Form verteilt sich nach DNA-Schädigung in diskrete Kernfoci. Untereinheit: Bestandteil eines DNA-bindenden Komplexes, der RFC2, RFC3, RFC4 und RFC5 enthält. Interagiert mit RAD1 und RAD9 innerhalb des RAD1-RAD9-HUS1-Komplexes. Interagiert mit RAD9B, POLE, NHP2L1 und MCM7. DNA-Schädigung fördert die Interaktion mit ATR oder ATM und stört die Interaktion mit dem RAD1-RAD9-HUS1-Komplex. Gewebespezifität: Überexprimiert in verschiedenen Krebszelllinien und im Kolonkarzinom (auf Proteinebene). Isoform 2 und Isoform 3 sind die häufigsten Isoformen in nicht bestrahlten Zellen (auf Proteinebene). Ubiquitär in niedrigen Konzentrationen. Stark exprimiert im Hoden, wo es im Keimepithel der Samenkanälchen vorkommt. Schwach exprimiert in Seminomen (Hodentumoren).

## Forschungsbereich

Zellbiologie

## Bilddaten



Western-Blot-Analyse von Extrakten aus K562-Zellen unter Verwendung des polyklonalen Antikörpers Phospho-Rad17 (S646).