

**Produktname: Rad50 (Phospho-Ser635) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper****Katalog-Nr.: APRab05329**

Nur für Forschungszwecke.

**Zusammenfassung**

<b>Beschreibung</b>	polyklonaler Kaninchenantikörper
<b>Host</b>	Kaninchen
<b>Anwendung</b>	WB,IHC
<b>Reaktivität</b>	Mensch, Ratte, Maus
<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

**tnis**

**Molekulargewicht** 153kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	RAD50
<b>Alternative Namen</b>	DNA repair protein RAD50 (hRAD50) (EC 3.6.-.-)
<b>Gen-ID</b>	10111.0
<b>SwissProt ID</b>	Q92878
<b>Immunogen</b>	Synthetisiertes Phosphopeptid um humanes Rad50 (Ser635)

**Hintergrund**

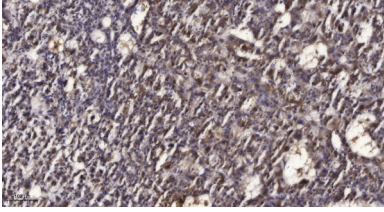
Das RAD50-Doppelstrangbruchreparaturprotein (RAD50) des Menschen (Homo sapiens) weist eine hohe Ähnlichkeit zum

Rad50-Protein von *Saccharomyces cerevisiae* auf, das an der Reparatur von DNA-Doppelstrangbrüchen beteiligt ist. RAD50 bildet einen Komplex mit MRE11 und NBS1. Dieser Proteinkomplex bindet an die DNA und zeigt zahlreiche enzymatische Aktivitäten, die für die nicht-homologe Verknüpfung von DNA-Enden erforderlich sind. In Zusammenarbeit mit seinen Partnern ist RAD50 wichtig für die Reparatur von DNA-Doppelstrangbrüchen, die Aktivierung von Zellzyklus-Kontrollpunkten, die Telomererhaltung und die meiotische Rekombination. Knockout-Studien des Maus-Homologs deuten darauf hin, dass dieses Gen für Zellwachstum und -lebensfähigkeit essenziell ist. Mutationen in diesem Gen verursachen eine Erkrankung, die dem Nijmegen-Breakage-Syndrom ähnelt. [bereitgestellt von RefSeq, Apr. 2010], Kofaktor: Bindet 1 Zinkion pro Homodimer., Domäne: Der Zinkhaken, der die großen intramolekularen Coiled-Coil-Regionen trennt, enthält 2 Cysteinreste, die mithilfe der 2 Cysteinreste des Zinkhakens eines anderen RAD50-Moleküls ein Zinkmolekül koordinieren und so ein V-förmiges Homodimer bilden. Die beiden Köpfe des Homodimers, die die ATP-Bindungsdomäne bilden, interagieren mit dem MRE11A-Homodimer., Funktion: Bestandteil des MRN-Komplexes, der eine zentrale Rolle bei der Reparatur von Doppelstrangbrüchen (DSB), der DNA-Rekombination, der Aufrechterhaltung der Telomerintegrität und der Meiose spielt. Der Komplex besitzt Einzelstrang-Endonukleaseaktivität und doppelstrangspezifische 3'-5'-Exonukleaseaktivität, die von MRE11A bereitgestellt werden. RAD50 ist möglicherweise erforderlich, um DNA-Enden zu binden und in enger Nachbarschaft zu halten. Dies könnte die Suche nach kurzen oder langen Sequenzhomologien in den rekombinierenden DNA-Templates erleichtern und möglicherweise auch die Aktivität von DNA-Ligasen stimulieren und/oder die Nukleaseaktivität von MRE11A einschränken, um einen nukleolytischen Abbau ab einem bestimmten Punkt zu verhindern. Der Komplex könnte auch für die DNA-Schadenssignalisierung durch Aktivierung der ATM-Kinase erforderlich sein. In Telomeren könnte der MRN-Komplex die t-Schleifenbildung modulieren. Bei einer Infektion mit Adenovirus E4 wird der MRN-Komplex durch virale Onkoproteine inaktiviert und abgebaut, wodurch die Verkettung viraler Genome in infizierten Zellen verhindert wird. PTM: Phosphorylierung nach DNA-Schaden, wahrscheinlich durch ATM oder ATR. Sequenzwarnung: Kontaminierende Sequenz. Potenzielle Poly-A-Sequenz. Ähnlichkeit: Gehört zur SMC-Familie. RAD50-Subfamilie. Ähnlichkeit: Enthält eine Zinkhakendomäne. Subzelluläre Lokalisation: Lokalisiert sich nach Behandlung mit genotoxischen Substanzen in diskreten Kernfoci. Untereinheit: Bestandteil des MRN-Komplexes, bestehend aus zwei Heterodimeren RAD50/MRE11A und einem einzelnen NBN. Bestandteil des BASC-Komplexes, der mindestens aus BRCA1, MSH2, MSH6, MLH1, ATM, BLM, RAD50, MRE11A und NBN besteht. Bildet einen Komplex mit TERF2. Interagiert mit RINT1. Interagiert über seine N-terminale Domäne mit BRCA1. Interagiert mit DCLRE1C/Artemis. Gewebespezifität: Wird in den meisten Geweben nur in sehr geringen Mengen exprimiert, außer im Hoden, wo die Expression höher ist. Wird in Fibroblasten exprimiert.

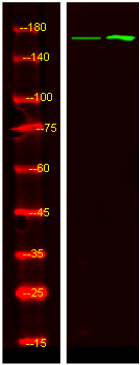
## Forschungsbereich

Homologe Rekombination; Nicht-homologe Endverknüpfung;

## Bilddaten



Immunohistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Leberkrebsgewebe. 1. Der Antikörper wurde 1:200 verdünnt (über Nacht bei 4 °C inkubiert). 2. Zur Antigenrückgewinnung wurde Tris-EDTA (pH 9,0) verwendet. 3. Der Sekundärantikörper wurde 1:200 verdünnt (45 Minuten bei Raumtemperatur inkubiert).



Western-Blot-Analyse von mit LPS lysierten und unbehandelten HeLa-Zellen unter Verwendung des primären Antikörpers in einer Verdünnung von 1:1000. Der sekundäre Antikörper wurde in einer Verdünnung von 1:10000 verwendet.