

Produktname: Rad50 Kaninchen-Polyclonal-Antikörper**Katalog-Nr.: APRab16839**

Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	polyklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	WB,IHC,ICC/IF,ELISA
Reaktivität	Mensch, Maus, Ratte
Konjugation	Unkonjugiert
Modifikation	Unverändert
Isotyp	IgG
Klonalität	Polyklonal
Form	Flüssig
Konzentration	1 mg/ml
Lagerung	Aliquotieren und bei -20°C lagern (12 Monate haltbar).Frost/Tau-Zyklen vermeiden.
Versand	Eisbeutel
Puffer	Flüssigkeit in PBS mit 50 % Glycerin, 0,5 % Schutzprotein und 0,02 % Konservierungsmittel vom neuen Typ N.
Aufreinigung	Affinitätsreinigung

Anwendung

Verdünnungsverhältnis	WB 1:500-1:2000,IHC 1:100-1:300,ICC/IF 1:50-1:200,ELISA 1:10000-1:20000
Molekulargewicht	153kDa

Antigen-Informationen

Genname	RAD50
Alternative Namen	RAD50; DNA repair protein RAD50; hRAD50
Gen-ID	10111.0
SwissProt ID	Q92878
Immunogen	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid, abgeleitet von humanem RAD50, hergestellt. Aminosäurebereich: 681–730

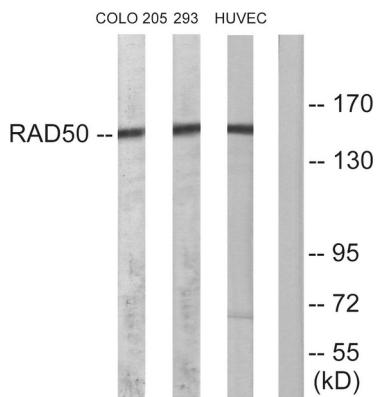
Hintergrund

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 Zinkhaken-domäne. 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.

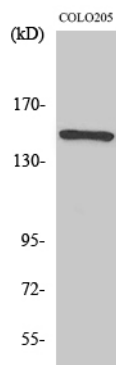
Forschungsbereich

Homologe Rekombination; Nicht-homologe Endverknüpfung;

Bilddaten



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus COLO205-, 293- und HUVEC-Zellen unter Verwendung des RAD50-Antikörpers. Die Spur rechts ist mit dem synthetisierten Peptid blockiert.



Western-Blot-Analyse verschiedener Zellen unter Verwendung des polyklonalen Antikörpers Rad50 in einer Verdünnung von 1:1000.