

---

**Produktname: MRE11 (Phospho-Ser264) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper****Katalog-Nr.: APRab05037**

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** 80kDa**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	MRE11A MRE11A; HNGS1; MRE11; Double-strand break repair protein MRE11A; Meiotic recombination 11 homolog 1; MRE11 homolog 1; Meiotic recombination 11 homolog A
<b>Alternative Namen</b>	MRE11 homolog A
<b>Gen-ID</b>	4361.0
<b>SwissProt ID</b>	P49959
<b>Immunogen</b>	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das vom humanen MRE11 im Bereich der Phosphorylierungsstelle Ser264 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 230–279

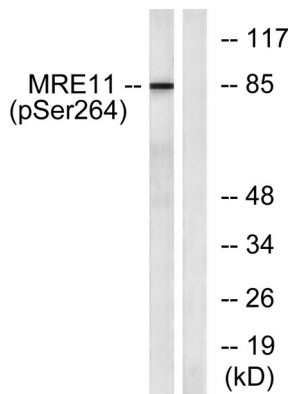
## Hintergrund

Dieses Gen kodiert für ein Kernprotein, das an homologer Rekombination, der Aufrechterhaltung der Telomerlänge und der Reparatur von DNA-Doppelstrangbrüchen beteiligt ist. Das Protein selbst besitzt 3'→5'-Exonuklease- und Endonukleaseaktivität. Es bildet einen Komplex mit dem RAD50-Homolog; dieser Komplex ist für die nicht-homologe Verknüpfung von DNA-Enden erforderlich und weist eine erhöhte einzelsträngige DNA-Endonuklease- und 3'→5'-Exonukleaseaktivität auf. Zusammen mit einer DNA-Ligase fördert dieses Protein die Verknüpfung nicht-komplementärer Enden in vitro mithilfe kurzer Homologien nahe den Enden der DNA-Fragmente. Dieses Gen besitzt ein Pseudogen auf Chromosom 3. Alternatives Spleißen dieses Gens führt zu zwei Transkriptvarianten, die für unterschiedliche Isoformen kodieren. [bereitgestellt von RefSeq, Juli 2008], Kofaktor: Mangan., Erkrankung: Defekte im MRE11A-Gen sind eine Ursache für eine Ataxia-telangiectasia-ähnliche Erkrankung (ATLD) [MIM:604391]. ATLD ist eine Erkrankung mit denselben klinischen Merkmalen wie Ataxia teleangiectasia, jedoch mit einem etwas mildereren klinischen Verlauf., Erkrankung: Defekte im MRE11A-Gen könnten eine Ursache für Brustkrebs sein., 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-Endonuklease-Aktivität und Doppelstrang-spezifische 3'-5'-Exonuklease-Aktivität, die von MRE11A bereitgestellt werden. RAD50 ist möglicherweise erforderlich, um DNA-Enden zu binden und sie in unmittelbarer Nähe zu halten. Dies könnte die Suche nach kurzen oder langen Sequenzhomologien in den rekombinierenden DNA-Matrizen 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 zudem für die DNA-Schadenssignalisierung durch Aktivierung der ATM-Kinase erforderlich sein. In Telomeren kann 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 Verknüpfung viraler Genome in infizierten Zellen verhindert wird. Online-Informationen: MRE11A-Mutationsdatenbank. PTM: Phosphorylierung nach DNA-Schädigung, wahrscheinlich durch ATM oder ATR. Ähnlichkeit: Gehört zur MRE11/RAD32-Familie. Subzelluläre Lokalisation: Lokalisiert sich nach Behandlung mit genotoxischen Substanzen in diskreten Kernfoci. Untereinheit: Bestandteil des MRN-Komplexes, bestehend aus zwei Heterodimeren RAD50/MRE11A, die mit einem einzelnen NBN assoziiert sind. Bestandteil des BASC-Komplexes, der mindestens aus BRCA1, MSH2, MSH6, MLH1, ATM, BLM, RAD50, MRE11A und NBN besteht (aufgrund von Ähnlichkeit). Interagiert mit DCLRE1C/Artemis.

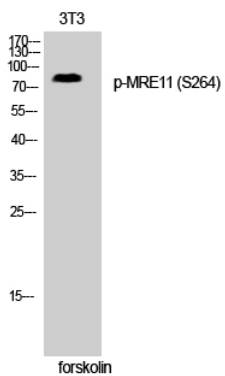
## Forschungsbereich

Homologe Rekombination; Nicht-homologe Endverknüpfung;

## Bilddaten



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus mit 40 nM Forskolin 30 ' behandelten NIH/3T3-Zellen unter Verwendung des MRE11 (Phospho-Ser264)-Antikörpers. Die rechte Spur ist mit dem Phosphopeptid blockiert.



Western-Blot-Analyse von 3T3-Zellen mit einem polyklonalen Antikörper gegen Phospho-MRE11 (S264).