

**Produktname: XRCC4(5C10) Maus-monoklonaler Antikörper****Katalog-Nr.: AMM19975**

Nur für Forschungszwecke.

**Zusammenfassung**

<b>Beschreibung</b>	monoklonaler Maus-Antikörper
<b>Host</b>	Maus
<b>Anwendung</b>	WB,IHC,ICC/IF,IP
<b>Reaktivität</b>	Menschlich
<b>Konjugation</b>	Unkonjugiert
<b>Modifikation</b>	Unverändert
<b>Isotyp</b>	IgG
<b>Klonalität</b>	Monoklonal
<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>	PBS, pH 7,4, mit 0,5 % Schutzprotein, 0,02 % neuartigem Konservierungsmittel N als Konservierungsmittel und 50 % Glycerin.
<b>Aufreinigung</b>	Affinitätsreinigung

**Anwendung**

<b>Verdünnungsverhältnis</b>	WB 1:1000-1:2000,IHC 1:50-1:300,ICC/IF 1:100-1:200,IP 1:20-1:300
<b>Molekulargewicht</b>	38kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	XRCC4
<b>Alternative Namen</b>	XRCC4; DNA repair protein XRCC4; X-ray repair cross-complementing protein 4
<b>Gen-ID</b>	7518.0
<b>SwissProt ID</b>	Q13426
<b>Immunogen</b>	Synthetisches Peptid von XRCC4

**Hintergrund**

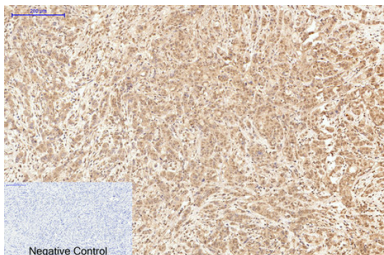
Das von diesem Gen kodierte Protein wirkt zusammen mit der DNA-Ligase IV und der DNA-abhängigen Proteinkinase bei der

Reparatur von DNA-Doppelstrangbrüchen. Es spielt sowohl bei der nicht-homologen Endverknüpfung als auch bei der Vervollständigung der V(D)J-Rekombination eine Rolle. Mutationen in diesem Gen können zu Kleinwuchs, Mikrozephalie und endokriner Dysfunktion (SSMED) führen. Alternatives Spleißen erzeugt verschiedene Transkriptvarianten. [bereitgestellt von RefSeq, Dez. 2015] Funktion: Beteiligt an der nicht-homologen Endverknüpfung (NHEJ) der DNA, die für die Reparatur von Doppelstrangbrüchen und die V(D)J-Rekombination erforderlich ist. Bindet an DNA und an die DNA-Ligase IV (LIG4). Der LIG4-XRCC4-Komplex ist für den NHEJ-Ligationsschritt verantwortlich, und XRCC4 verstärkt die Verknüpfungsaktivität von LIG4. Die Bindung des LIG4-XRCC4-Komplexes an DNA-Enden ist abhängig von der Assemblierung des DNA-abhängigen Proteinkinasekomplexes DNA-PK an diese DNA-Enden. PTM: Monoubiquitiniert. PTM: Phosphoryliert durch PRKDC. Die Phosphorylierung scheint für die DNA-Bindung nicht notwendig zu sein. Phosphorylierung durch CK2 fördert die Interaktion mit APTX. PTM: Sumoylierung an Lys-210 ist für die nukleäre Lokalisierung und die Rekombinationseffizienz erforderlich. Hat keinen Einfluss auf die Ubiquitinierung. Ähnlichkeit: Gehört zur XRCC4-Familie. Untereinheit: Homodimer und Homotetramer in Lösung. Das Homodimer assoziiert mit LIG4, und der LIG4-XRCC4-Komplex assoziiert DNA-abhängig mit dem DNA-PK-Komplex, der aus dem Ku p70/p86-Dimer (G22P1/G22P2) und PRKDC gebildet wird. Scheint direkt mit PRKDC, aber nicht mit dem Ku p70/86-Dimer zu interagieren. Interagiert mit XLF/Cernunnos. Interagiert mit APTX und APLF. Gewebespezifität: Weit verbreitet exprimiert.

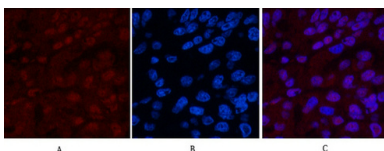
## Forschungsbereich

Nicht-homologe Endverknüpfung;

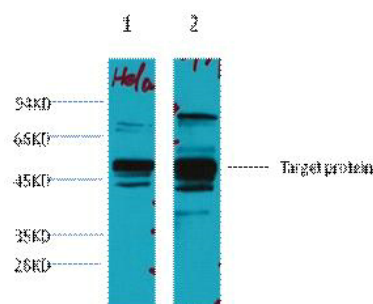
## Bilddaten



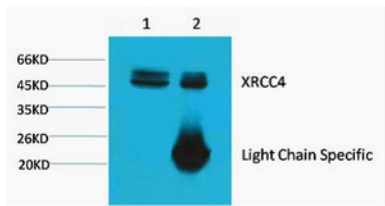
Immunohistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Brustkrebsgewebe. 1. Der monoklonale Antikörper XRCC4 (5C10) wurde 1:200 verdünnt (4 °C, über Nacht). 2. Zur Antikörper-Retrieval wurde Natriumcitrat (pH 6,0) verwendet (>98 °C, 20 min). 3. Der Sekundärantikörper wurde 1:200 verdünnt (Raumtemperatur, 30 min). Als Negativkontrolle diente nur der Sekundärantikörper.



Immunfluoreszenzanalyse von menschlichem Leberkrebsgewebe. 1. Der monoklonale Antikörper XRCC4 (5C10) (rot) wurde 1:200 verdünnt (4 °C, über Nacht). 2. Der Cy3-markierte Sekundärantikörper wurde 1:300 verdünnt (Raumtemperatur, 50 min). 3. Abbildung B: DAPI (blau), 10 min. Abbildung A: Zielstruktur. Abbildung B: DAPI. Abbildung C: Überlagerung von A und B.



Western-Blot-Analyse von 1) HeLa, 2) 293T, verdünnt 1:3000.



1) Input: HeLa-Zelllysate 2) IP-Produkt: IP-Verdünnung 1:200