
Produktname: Ku-80 (Phospho-Thr714) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper**Katalog-Nr.: APRab04928**

Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	polyklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	WB,IHC,ICC/IF,ELISA
Reaktivität	Mensch, Affe
Konjugation	Unkonjugiert
Modifikation	Phosphoryliert
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 1:200-1:1000,ELISA 1:5000-1:20000
Molekulargewicht	83kDa

Antigen-Informationen

Genname	XRCC5 XRCC5; G22P2; X-ray repair cross-complementing protein 5; 86 kDa subunit of Ku antigen;
Alternative Namen	ATP-dependent DNA helicase 2 subunit 2; ATP-dependent DNA helicase II 80 kDa subunit; CTC box-binding factor 85 kDa subunit; CTC85; CTCBF; DNA repair pr
Gen-ID	7520.0
SwissProt ID	P13010
Immunogen	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das vom humanen Ku80 im Bereich der Phosphorylierungsstelle Thr714 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 683–732

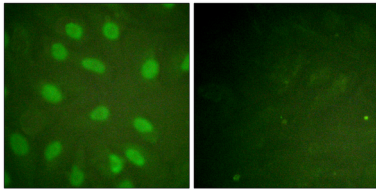
Hintergrund

Das von diesem Gen kodierte Protein ist die 80-Kilodalton-Untereinheit des Ku-Heterodimerproteins, auch bekannt als ATP-abhängige DNA-Helikase II oder DNA-Reparaturprotein XRCC5. Ku ist die DNA-bindende Komponente der DNA-abhängigen Proteinkinase und fungiert zusammen mit dem DNA-Ligase-IV-XRCC4-Komplex bei der Reparatur von DNA-Doppelstrangbrüchen durch nicht-homologe Endverknüpfung und der Durchführung von V(D)J-Rekombinationsereignissen. Dieses Gen komplementiert funktionell das chinesische Hamster-xrs-6-Mutantengen, das Defekte in der Reparatur von DNA-Doppelstrangbrüchen und der Fähigkeit zur V(D)J-Rekombination aufweist. Ein seltener Mikrosatellitenpolymorphismus in diesem Gen ist mit Krebs bei Patienten mit unterschiedlicher Strahlenempfindlichkeit assoziiert. [bereitgestellt von RefSeq, Juli 2008], Entwicklungsstadium: Die Expression nimmt während der Promyelozyten-Differenzierung zu., Erkrankung: Personen mit systemischem Lupus erythematoses (SLE) und verwandten Erkrankungen produzieren extrem hohe Mengen an Autoantikörpern gegen p70 und p86., Domäne: Das EEXXXDDL-Motiv ist für die Interaktion mit der katalytischen Untereinheit PRKDC und deren Rekrutierung an DNA-Schadstellen erforderlich., Funktion: Einzelstrang-DNA-abhängige, ATP-abhängige Helikase. Spielt eine Rolle bei der Chromosomentranslokation. Der DNA-Helikase-II-Komplex bindet bevorzugt an gabelartige Enden doppelsträngiger DNA in zellzyklusabhängiger Weise. Er arbeitet in 3'-5'-Richtung. Die Bindung an DNA kann durch p70 vermittelt werden. Beteiligt an der nicht-homologen Endverknüpfung (NHEJ) der DNA, die für die Reparatur von Doppelstrangbrüchen und die V(D)J-Rekombination erforderlich ist. Das Ku p70/p86-Dimer fungiert als regulatorische Untereinheit des DNA-abhängigen Proteinkinasekomplexes DNA-PK, indem es die Affinität der katalytischen Untereinheit PRKDC zu DNA um das 100-Fache erhöht. Das Ku p70/p86-Dimer ist wahrscheinlich an der Stabilisierung von DNA-Bruchenden und deren Zusammenführung beteiligt. Die Assemblierung des DNA-PK-Komplexes an die DNA-Enden ist für den NHEJ-Ligationsschritt erforderlich. In Verbindung mit NARG1 bindet das Ku p70/p86-Dimer an den Osteocalcin-Promotor und aktiviert die Osteocalcin-Expression. Induktion: In Osteoblasten durch FGF2. PTM: Phosphoryliert an Serinresten. Die Phosphorylierung durch PRKDC kann die Helikaseaktivität erhöhen. PTM: Sumoyliert. Ähnlichkeit: Gehört zur Ku80-Familie. Ähnlichkeit: Enthält eine Ku-Domäne. Untereinheit: Heterodimer aus einer 70 kDa und einer 80 kDa großen Untereinheit. Das Dimer assoziiert DNA-abhängig mit PRKDC zum DNA-abhängigen Proteinkinasekomplex DNA-PK und mit dem LIG4-XRCC4-Komplex. Das Dimer assoziiert außerdem mit NARG1, und dieser Komplex zeigt DNA-Bindungsaktivität gegenüber dem Osteocalcin-FGF-Antwortelement (OCFRE). Zusätzlich bindet die 80 kDa große Untereinheit an die osteoblastenspezifischen Transkriptionsfaktoren MSX2 und RUNX2. Interagiert mit ELF3. Kann mit APLF interagieren.

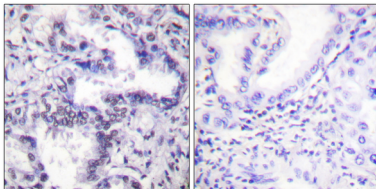
Forschungsbereich

Nicht-homologe Endverknüpfung;

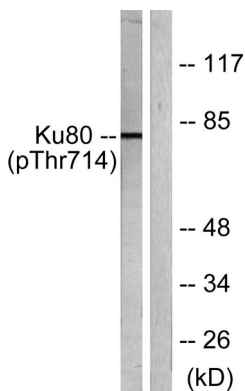
Bilddaten



Immunfluoreszenzanalyse von HeLa-Zellen mit dem Antikörper Ku80 (Phospho-Thr714). Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem Phosphopeptid.



Immunhistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Lungenkarzinomgewebe mittels des Antikörpers Ku80 (Phospho-Thr714). Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem Phosphopeptid.



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus COS7-Zellen mit dem Ku80 (Phospho-Thr714)-Antikörper. Die Spur rechts ist mit dem Phosphopeptid blockiert.