

**Produktname: Brd4 (2D15) Kaninchen-monoklonaler Antikörper****Katalog-Nr.: AMRe07650**

Nur für Forschungszwecke.

**Zusammenfassung**

<b>Beschreibung</b>	Rekombinanter monoklonaler Kaninchenantikörper
<b>Host</b>	Kaninchen
<b>Anwendung</b>	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP
<b>Reaktivität</b>	Mensch, Maus, Ratte
<b>Konjugation</b>	Unkonjugiert
<b>Modifikation</b>	Unverändert
<b>Isotyp</b>	IgG
<b>Klonalität</b>	Monoklonal
<b>Form</b>	Flüssig
<b>Konzentration</b>	0,5 mg/ml. Die Konzentration dieses Produkts kann chargenabhängig sein.
<b>Lagerung</b>	Aliquotieren und bei -20°C lagern (12 Monate haltbar).Frost/Tau-Zyklen vermeiden.
<b>Versand</b>	Eisbeutel
<b>Puffer</b>	Kaninchen-IgG in phosphatgepufferter Kochsalzlösung (PBS), pH 7,4, 150 mM NaCl, 0,02 % Konservierungsmittel Typ N und 50 % Glycerin. Kurzfristig bei +4 °C lagern. Langfristig bei -20 °C lagern. Wiederholtes Einfrieren und Auftauen vermeiden.
<b>Aufreinigung</b>	Affinitätsreinigung

**Anwendung**

**Verdünnungsverhältnis** WB 1:500-1:2000,IHC 1:50-1:200,ICC/IF 1:100-1:200,FC 1:20-1:50,IP 1:20-1:50

**tnis**

**Molekulargewicht** 152kDa

**Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	BRD4
<b>Alternative Namen</b>	Brd4; CAP; HUNK1; MCAP; Bromodomain containing 4; chromosome associated protein;
<b>Gen-ID</b>	23476.0
<b>SwissProt ID</b>	O60885
<b>Immunogen</b>	Ein synthetisches Peptid des humanen Brd4

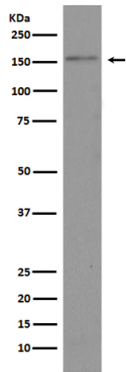
## Hintergrund

Das Bromodomänen-haltige Protein 4 (BRD4) gehört zur Familie der Bromodomänen- und Extra-Terminal-Proteine (BET), zu der auch BRD2, BRD3 und BRDT zählen. BET-Proteine besitzen zwei hintereinander angeordnete Bromodomänen und eine Extra-Terminal-Domäne (ET-Domäne) und binden an acetylierte Lysinreste. BRD4 ist ein Chromatin-bindendes Protein mit einer Präferenz für Lys14 an Histon H3 sowie für Lys5 und Lys12 an Histon H4. Die Chromatinbindung von BRD4 erfolgt während des gesamten Zellzyklus, einschließlich kondensierter mitotischer Chromosomen, wenn die meisten Gene stillgelegt sind. Als Chromatin-Reader-Protein erkennt und bindet BRD4 acetylierte Histone und spielt eine Schlüsselrolle bei der Weitergabe des epigenetischen Gedächtnisses über Zellteilungen hinweg sowie bei der Transkriptionsregulation. Es bleibt während des gesamten Zellzyklus mit acetyliertem Chromatin assoziiert und stellt ein epigenetisches Gedächtnis für die postmitotische G1-Gentranskription bereit, indem es den Acetylierungsstatus des Chromatins bewahrt und die übergeordnete Chromatin-Struktur aufrechterhält (PubMed:23589332, PubMed:23317504, PubMed:22334664). Während der Interphase spielt es eine Schlüsselrolle bei der Regulation der Transkription signalinduzierbarer Gene, indem es mit dem P-TEFb-Komplex interagiert und diesen an Promotoren rekrutiert. In Zusammenarbeit mit JMJD6 rekrutiert es den P-TEFb-Komplex auch an distale Enhancer, sogenannte Anti-Pausen-Enhancer. BRD4 und JMJD6 sind für die Bildung des transkriptionell aktiven P-TEFb-Komplexes erforderlich, indem sie negative Regulatoren wie HEXIM1 und den 7SKsnRNA-Komplex von P-TEFb verdrängen und es dadurch in eine aktive Form überführen, die anschließend die C-terminale Domäne (CTD) der RNA-Polymerase II phosphorylieren kann (PubMed:23589332, PubMed:19596240, PubMed:16109377, PubMed:16109376, PubMed:24360279). Sie fördern die Phosphorylierung von Ser-2 der C-terminalen Domäne (CTD) der RNA-Polymerase II (PubMed:23086925). Einem Bericht zufolge fungieren sie direkt als atypische Proteinkinase und vermitteln die Phosphorylierung von Ser-2 der C-terminalen Domäne (CTD) der RNA-Polymerase II. Diese Daten bedürfen jedoch weiterer In-vivo-Beweise (PubMed:22509028). Zusätzlich zu acetylierten Histonen erkennt und bindet es auch acetyliertes RELA, was zur weiteren Rekrutierung des P-TEFb-Komplexes und zur nachfolgenden Aktivierung von NF- $\kappa$ B führt (PubMed:19103749). Es fungiert außerdem als Regulator der p53/TP53-vermittelten Transkription: Nach Phosphorylierung durch CK2 wird es an p53/TP53-spezifische Zielpromotoren rekrutiert (PubMed:23317504).

## Forschungsbereich

Epigenetik und nukleäre Signalgebung

## Bilddaten



Western-Blot-Analyse der Brd4-Expression im HeLa-Zelllysate.