

製品名: Brd4 (2D15) ウサギモノクローナル抗体**カタログ番号: AMRe07650**

研究使用のみ

概要

説明	組換えウサギモノクローナル抗体
宿主	うさぎ
応用	WB,IHC,ICC/IF,FC,IP
反応性	ヒト、マウス、ラット
標識	非共役
修飾	未修正
アイソタイプ	IgG
クローン性	モノクローナル
形態	液体
濃度	0.5mg/ml。本製品の濃度はロットによって異なる場合があります。
保存	アリコートし、-20°Cで保存してください（12ヶ月有効）。凍結/融解サイクルを避けてください。
輸送	氷袋
バッファー	ウサギ IgG（リン酸緩衝生理食塩水、pH 7.4、150mM NaCl、0.02%新型保存料 N、50%グリセロール含有）。短期保存は+4°C、長期保存は-20°Cで保存してください。凍結融解サイクルは避けてください。
精製	アフィニティー精製

応用

希釈倍率	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
分子量	152kDa

抗原情報

遺伝子名	BRD4
別名	Brd4; CAP; HUNK1; MCAP; Bromodomain containing 4; chromosome associated protein;
遺伝子 ID	23476.0
SwissProt ID	O60885
免疫原	ヒト Brd4 の合成ペプチド

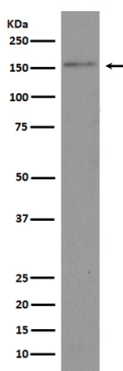
背景

プロモドメイン含有タンパク質4 (BRD4) は、BRD2、BRD3、BRDT を含むプロモドメインおよびエクストラターミナル (BET) タンパク質ファミリーのメンバーです。BETファミリータンパク質は、2つのタンデムプロモドメインとエクストラターミナル (ET) ドメインを含み、アセチルリジン残基に結合します。BRD4は、ヒストン H3 の Lys14、およびヒストン H4 の Lys5 と Lys12 を優先的に選択するクロマチン結合タンパク質です。BRD4 のクロマチン結合は、大多数の遺伝子がサイレンシングされている凝縮有糸分裂染色体を含む細胞周期全体にわたって起こります。アセチル化ヒストンを認識して結合するクロマチンリーダータンパク質は、細胞分裂と転写制御におけるエピジェネティック記憶の伝達に重要な役割を果たします。細胞周期全体を通してアセチル化クロマチンと会合したままであり、アセチル化クロマチンの状態を維持し、高次クロマチン構造を維持することで、有糸分裂後 G1 期遺伝子転写のためのエピジェネティック記憶を提供する (PubMed:23589332、PubMed:23317504、PubMed:22334664)。間期には、P-TEFb 複合体と会合してプロモーターにリクルートすることにより、シグナル誘導性遺伝子の転写制御に重要な役割を果たす。また、JMJD6 と連携して、P-TEFb 複合体を遠位エンハンサー、いわゆるアンチポーズエンハンサーにリクルートする。BRD4 と JMJD6 は、P-TEFb から HEXIM1 や 7SKsnRNA 複合体などの負の調節因子を置換することで転写活性型 P-TEFb 複合体を形成し、RNA ポリメラーゼ II の C 末端ドメイン (CTD) をリン酸化できる活性型へと変換する (PubMed:23589332、PubMed:19596240、PubMed:16109377、PubMed:16109376、PubMed:24360279)。また、RNA ポリメラーゼ II の C 末端ドメイン (CTD) の [Ser-2] のリン酸化を促進する (PubMed:23086925)。ある報告によると、非定型プロテインキナーゼとして直接作用し、RNA ポリメラーゼ II の C 末端ドメイン (CTD) の [Ser-2] のリン酸化を媒介するが、これらのデータには生体内における追加的な証拠が必要である (PubMed:22509028)。アセチル化ヒストンに加え、アセチル化 RELA も認識して結合し、P-TEFb 複合体のさらなるリクルートメントとそれに続く NF- κ B の活性化につながる (PubMed:19103749)。また、p53/TP53 を介した転写の調節因子としても作用し、CK2 によるリン酸化後、p53/TP53 特異的標的プロモーターにリクルートされる (PubMed:23317504)。

研究分野

エピジェネティクスと核シグナル伝達

画像データ



HeLa 細胞溶解物中の Brd4 発現のウェスタンブロット分析。