

製品名: B23 (リン酸化 Thr234) ウサギポリクローナル抗体**カタログ番号: APRab04292**

研究使用のみ

概要

説明	ウサギポリクローナル抗体
宿主	うさぎ
応用	WB,IHC,ICC/IF,ELISA
反応性	ヒト、マウス、ラット
標識	非共役
修飾	リン酸化
アイソタイプ	IgG
クローン性	ポリクローナル
形態	液体
濃度	1mg/ml
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	50% グリセロール、0.5% 保護タンパク質、0.02% 新タイプ防腐剤 N を含む PBS 液。
精製	アフィニティー精製

応用

希釈倍率	WB 1:500-1:2000,IHC 1:100-1:300,ICC/IF 1:50-1:200,ELISA 1:5000-1:20000
分子量	38kDa

抗原情報

遺伝子名	NPM1
別名	NPM1; NPM; Nucleophosmin; NPM; Nucleolar phosphoprotein B23; Nucleolar protein NO38; Numatrin
遺伝子 ID	4869.0
SwissProt ID	P06748
免疫原	抗血清は、Thr234 のリン酸化部位周辺のヒト NPM 由来の合成ペプチドに対して作製された。アミノ酸範囲: 201-250

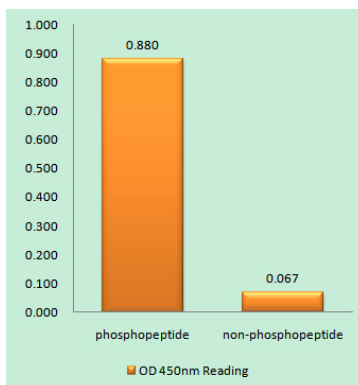
背景

この遺伝子は、核と細胞質の間を移動するリン酸化タンパク質をコードしています。この遺伝子産物は、ARF/p53 経路の調節を含むいくつかのプロセスに関与していると考えられています。融合パートナーとなる遺伝子は数多く存在し、特に 2 番染色体上の未分化リンパ腫キナーゼ遺伝子が特徴付けられています。この遺伝子の変異は急性骨髄性白血病と関連しています。この遺伝子には 12 種類以上の偽遺伝子が同定されています。選択的スプライシングにより、複数の転写バリエーションが生じます。[RefSeq 提供、2009 年 11 月],疾患: NPM1 に関連する染色体異常は、骨髄異形成症候群 (MDS) の原因です。MLF1 との転座 t(3;5)(q25.1;q34)。,疾患: NPM1 に関連する染色体異常は、急性前骨髄球性白血病の一種に認められます。RARA との転座 t(5;17)(q32;q11)。,疾患: 非ホジキンリンパ腫の一種において、NPM1 に関連する染色体異常が認められる。ALK との転座 t(2;5)(p23;q35)。結果として生じるキメラ NPM1-ALK タンパク質はホモ二量体化し、キナーゼは恒常的に活性化される。 ,疾患: NPM1 の欠陥は急性骨髄性白血病 (AML) と関連している。タンパク質の C 末端に影響を与えるエクソン 12 の変異は、細胞質内の異常な位置と関連している。 ,機能: リボソーム生合成、中心体複製、タンパク質シャペロン、ヒストンの集合、細胞増殖、腫瘍抑制因子 TP53/p53 および ARF の調節など、多様な細胞プロセスに関与する。リボソームに結合し、おそらくリボソームの核外輸送を促進する。核小体のリボ核タンパク質構造に関連し、一本鎖核酸に結合する。コアヒストン H3、H2B、および H4 のシャペロニンとして機能する。 ,PTM:C 末端リジン残基がアセチル化され、ヒストンへの親和性が高まる。 ,PTM:ADP リボシル化される。 ,PTM:PLK1 によって Ser-4 がリン酸化される。CDK2 によって Ser-125 と Thr-199 がリン酸化される。Thr-199 のリン酸化は、中心体複製の開始を引き起こす可能性がある。細胞有糸分裂中に CDC2 によって Thr-199、Thr-219、Thr-234、および Thr-237 がリン酸化される。これら 4 つの部位がリン酸化されると、RNA 結合活性が失われると考えられる。NEK2 によって Ser-70 がリン酸化される可能性がある。 ,PTM: ARF によって SUMO 化される。 ,類似性: 核質ファミリーに属する。 ,細胞内局在: 通常は核小体に存在するが、血清飢餓または抗癌剤投与時には核質に移行する。原発性急性骨髄性白血病 (AML) 患者の細胞質に認められるが、二次性 AML 患者では認められない。細胞質と核の間を往復することができる。 ,サブユニット: 2 つの五量体環が頭対頭で結合して形成される十量体。特定の条件下ではジスルフィド結合二量体を形成する。SWAP 複合体は、NPM1、NCL、PARP1、および SWAP70 (類似性による) で構成される。NSUN2 と相互作用する。デルタ肝炎ウイルス S-HDAg と相互作用する。

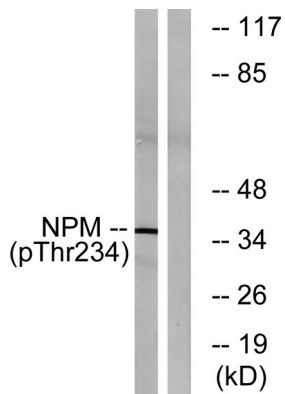
研究分野

エピジェネティクスと核シグナル伝達

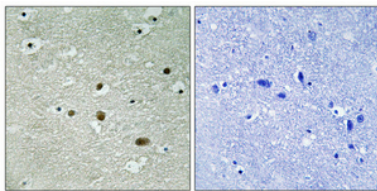
画像データ



NPM (リン酸化 Thr234) 抗体を用いたリン酸化ペプチド (リン酸化左) および非リン酸化ペプチド (リン酸化右) 免疫原の酵素結合免疫吸着測定法 (リン酸化 ELISA)



ノコダゾール 1 μ g/ml で 18 時間処理した HeLa 細胞のライセートを、NPM (リン酸化 Thr234) 抗体を用いてウェスタンブロット解析した。右レーンはリン酸化ペプチドでブロッキングされている。



パラフィン包埋ヒト脳の免疫組織化学染色。抗体は 1:100 (4 $^{\circ}$ C、一晚) に希釈した。抗原賦活化には、高圧高温トリス EDTA (pH8.0) を使用した。抗体から得られたネガティブコントロール (右) は、免疫原ペプチドで前処理した。