

製品名: CDK7 (13B10) ウサギモノクローナル抗体**カタログ番号: AMRe08570**

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,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,FC 1:20-1:50,IP 1:20-1:50
分子量	39kDa

抗原情報

遺伝子名	CDK7
別名	Cyclin-dependent kinase 7; p39 Mo15; CDK-activating kinase 1; Cell division protein kinase 7; CDK7; CAK; CAK1; CDKN7; MO15; STK1;
遺伝子 ID	1022.0
SwissProt ID	P50613
免疫原	ヒト CDK7 の組み換えタンパク質

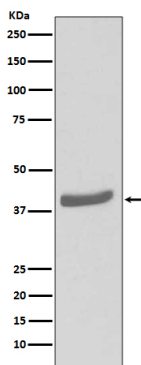
背景

CDK 活性化キナーゼ (CAK) は、CDK7 とサイクリン H の複合体です。この複合体は、CDK の T ループドメインにある活性化残基をリン酸化することで細胞周期の調節に関与しています。CAK 活性の調節は、T ループのリン酸化と MAT1 との結合によって行われ、どちらも RNA ポリメラーゼ II の CTD や p53 などの他の基質に対するキナーゼ活性を高めます。細胞周期の制御と RNA ポリメラーゼ II を介した RNA 転写に関するセリン/スレオニンキナーゼです。サイクリン依存性キナーゼ (CDK) はサイクリンとの結合によって活性化され、細胞周期の進行を調節します。それぞれの異なる複合体は、細胞周期の 2 つの連続する段階間の特定の遷移を制御します。G2-M 期遷移中の CDK1/サイクリン B の活性化と複合体形成、および G1-S 期遷移中の CDK2/サイクリンの活性化 (複合体形成ではない) に必要です。CDK7 は、CDK 活性化キナーゼ (CAK) 複合体の触媒サブユニットです。SPT5/SUPT5H、SF1/NR5A1、POLR2A、p53/TP53、CDK1、CDK2、CDK4、CDK6、および CDK11B/CDK11 をリン酸化します。CAK は、スレオニンリン酸化によってサイクリン関連キナーゼ CDK1、CDK2、CDK4、および CDK6 を活性化し、細胞周期の進行を制御します。コア TFIIF 基本転写因子と複合した CAK は、その大サブユニット (POLR2A) の反復 C 末端ドメイン (CTD) のセリンリン酸化によって RNA ポリメラーゼ II を活性化し、プロモーターからの離脱と転写産物の伸長を可能にします。DNA と複合した POLR2A のリン酸化は、DNA からの解離を引き起こし、転写開始を促進します。その発現と活性は細胞周期を通じて一定である。DNA 損傷を受けると、リン酸化によって p53/TP53 が活性化されるが、p53/TP53 によって不活性化される。このフィードバックループは細胞周期と転写の停止につながり、細胞の回復を助けたり、アポトーシスを引き起こしたりする。DNA 結合ペプチドを介した転写と細胞増殖阻害に必須である。

研究分野

ヌクレオチド除去修復;Cell_Cycle_G1S;Cell_Cycle_G2M_DNA;

画像データ



MCF-7 細胞溶解物中の CDK7 発現のウェスタン ブロット分析。