

製品名: MDC1 (リン酸化 Ser513) ウサギポリクローナル抗体**カタログ番号: APRab04989**

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	IHC, ICC/IF, ELISA
反応性	ヒト、ラット、マウス
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 IHC 1:100-1:300, ICC/IF 1:50-1:200, ELISA 1:5000-1:10000

分子量

抗原情報

遺伝子名	MDC1
別名	MDC1; KIAA0170; NFB1; Mediator of DNA damage checkpoint protein 1; Nuclear factor with BRCT domains 1
遺伝子 ID	9656.0
SwissProt ID	Q14676
免疫原	抗血清は、Ser513 のリン酸化部位周辺のヒト MDC1 由来の合成ペプチドに対して作製された。 アミノ酸範囲: 479-528

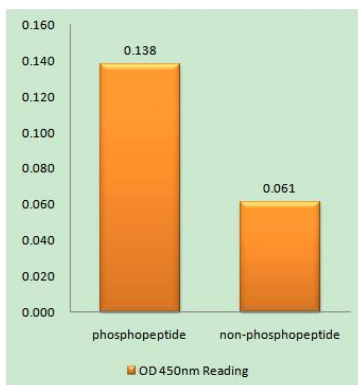
背景

この遺伝子によってコードされるタンパク質は、N末端フォークヘッドドメイン、2つのBRCA1 C末端 (BRCT) モチーフ、および約41 アミノ酸配列の13回の繰り返しからなる中央ドメインを含む。コードされているタンパク質は、DNA損傷に対する細胞周期S期内チェックポイントおよびG2/M期チェックポイントの活性化に必須である。この核タンパク質は、BRCTモチーフを介してDNA二本鎖切断部位近傍のリン酸化ヒストンH2AXと相互作用し、ATMキナーゼおよび減数分裂組換えタンパク質11複合体のDNA損傷部位へのリクルートを促進する。[RefSeq提供、2008年7月],domain:タンデムリピートBRCTドメインは、DNA損傷シグナル伝達に関与するタンパク質の特徴である。MDC1において、これらのリピートは、H2AFXの「Ser-139」リン酸化によってマークされたDNA損傷部位の両側にあるクロマチンへの局在に必要です。機能:細胞周期のS期とG2/M期の両方において、DNA損傷にตอบสนองしてチェックポイントを介した細胞周期停止に必要です。ヒストンH2AFXの「Ser-139」リン酸化によってマークされたDNA損傷の個別の焦点へのDNA修復タンパク質とシグナル伝達タンパク質のリクルートメントの足場として機能する可能性があります。また、これらのタンパク質のリクルートメント後の下流のイベントにも必要です。これには、ATM、CHEK1/CHK1、CHEK2/CHK2/CDS1キナーゼのリン酸化と活性化、およびTP53とアポトーシスの安定化が含まれます。ATMとCHEK2は、TP53BP1を介した並行経路によって独立して活性化される可能性もあります。、PTM:電離放射線(IR)、紫外線(UV)、およびヒドロキシウレア(HU)への曝露によりリン酸化されます。IRにตอบสนองしたリン酸化には、ATM、NBN、およびおそらくCHEK2が必要です。また、細胞周期のG2/M期および有糸分裂紡錘体チェックポイントの活性化時にリン酸化されます。、配列注意:Glnとして翻訳されます。、類似性:1つのFHAドメインを含みます。、類似性:2つのBRCTドメインを含みます。、細胞内位置:クロマチンに関連します。DNA損傷後、個別の核フォーカスに再局在します。これにはH2AFXの「Ser-139」リン酸化が必要です。、サブユニット:DNA損傷応答に関与するいくつかのタンパク質と相互作用しますが、これらの相互作用のすべてが直接的であるとは限りません。H2AFXと相互作用し、H2AFXの「Ser-139」のリン酸化を必要とします。MRE11A/MRE11、RAD50、およびNBNから構成されるMRN複合体と相互作用します。CHEK2のFHAドメイン内の「Thr-68」のATMを介したリン酸化を必要とするCHEK2/CHK2/CDS1と相互作用します。BRCA1-BARD1複合体、SMC1A、およびTP53BP1と恒常的に相互作用します。ATMおよびFANCD2と相互作用し、これらの相互作用はDNA損傷時に減少します。また、G22P1/KU70、XRCC5/KU80、およびPRKDC/XRCC7から構成されるPRKDC複合体とも相互作用します。この相互作用は、DNA二本鎖切断(DSB)修復に不可欠なPRKDCの自己リン酸化に必要である可能性があります。ATMによってリン酸化されると、RNF8と相互作用します。CEP164と相互作用する。、組織特異性:精巣で高発現。、

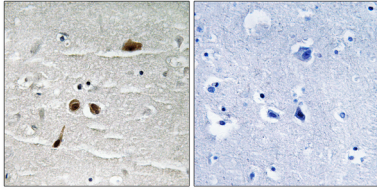
研究分野

-

画像データ



MDC1 (リン酸化 Ser513) 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 (リン酸化 ELISA)



MDC1 (リン酸化 Ser513) 抗体を用いたパラフィン包埋ヒト脳の免疫組織化学染色。右の写真はリン酸化ペプチドでブロッキングした状態。