

**製品名: Rad50 ウサギポリクローナル抗体****カタログ番号: APRab16839**

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	未修正
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 1:10000-1:20000
分子量	153kDa

**抗原情報**

遺伝子名	RAD50
別名	RAD50; DNA repair protein RAD50; hRAD50
遺伝子 ID	10111.0
SwissProt ID	Q92878
免疫原	抗血清はヒト RAD50 由来の合成ペプチドに対して作製された。アミノ酸範囲: 681-730

**背景**

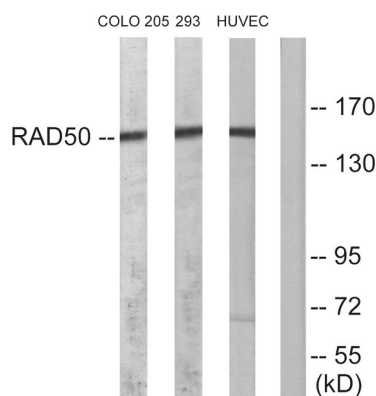
RAD50 二本鎖切断修復タンパク質(RAD50) ヒト この遺伝子によってコードされるタンパク質は、DNA 二本鎖切断修復に関与するタンパク質であるサッカロミセス・セレビシエの Rad50 と非常に類似しています。このタンパク質は MRE11 および NBS1 と複合体を

形成します。このタンパク質複合体は DNA に結合し、DNA 末端の非相同結合に必要な多数の酵素活性を発揮します。このタンパク質は、他のタンパク質と連携して、DNA 二本鎖切断修復、細胞周期チェックポイントの活性化、テロメアの維持、そして減数分裂組換えに重要な役割を果たします。マウスホモログのノックアウト研究では、この遺伝子が細胞の増殖と生存に不可欠であることが示唆されています。この遺伝子の変異は、ナイメーヘン染色体切断症候群様疾患の原因となる。[RefSeq 提供、2010 年 4 月]補因子:ホモ二量体あたり 1 つの亜鉛イオンに結合する。ドメイン:大きな分子内コイルドコイル領域を隔てる亜鉛フックには 2 つの Cys 残基が含まれており、これが別の RAD50 分子の亜鉛フックの 2 つの Cys 残基の助けを借りて 1 つの亜鉛分子を配位し、V 字型のホモ二量体を形成する。ATP 結合ドメインを構成するホモ二量体の 2 つの頭部は、MRE11A ホモ二量体と相互作用する。機能:MRN 複合体の構成要素であり、二本鎖切断 (DSB) 修復、DNA 組換え、テロメア完全性の維持、および減数分裂において中心的な役割を果たす。この複合体は、MRE11A によって提供される一本鎖エンドヌクレアーゼ活性と二本鎖特異的な 3'-5'エキソヌクレアーゼ活性を有する。RAD50 は DNA 末端に結合し、それらを近接状態に保持するために必要である可能性がある。これは、組換え DNA テンプレートにおける短鎖または長鎖の相同領域の探索を容易にする可能性がある。また、DNA リガーゼの活性を刺激したり、MRE11A のヌクレアーゼ活性を制限して、一定量を超える核酸分解を阻害したりする可能性がある。この複合体は、ATM キナーゼの活性化を介して DNA 損傷シグナル伝達にも必要である可能性がある。テロメアにおいて、MRN 複合体は T ループ形成を調節する可能性がある。その他: アデノウイルス E4 に感染した場合、MRN 複合体はウイルスの腫瘍性タンパク質によって不活性化および分解され、感染細胞内でのウイルスゲノムの連結が防止される。PTM: DNA 損傷時にリン酸化される。おそらく ATM または ATR による。配列注意: 汚染配列。ポリ A 配列の可能性はある。類似性: SMC ファミリーに属します。RAD50 サブファミリー。類似性: 1 つの亜鉛フックドメインを含みます。細胞内局在: 遺伝毒性物質による処理後、個別の核フォーカスに局在します。サブユニット: 単一の NBN に関連する 2 つのヘテロダイマー RAD50/MRE11A で構成される MRN 複合体の構成要素。BASC 複合体の構成要素であり、少なくとも BRCA1、MSH2、MSH6、MLH1、ATM、BLM、RAD50、MRE11A、NBN から構成される。TERF2 との複合体を形成する。RINT1 と相互作用する。BRCA1 とは N 末端ドメインを介して相互作用する。DCLRE1C/Artemis と相互作用する。組織特異性: ほとんどの組織で非常に低いレベルで発現しているが、精巣では高いレベルで発現している。線維芽細胞で発現する。、

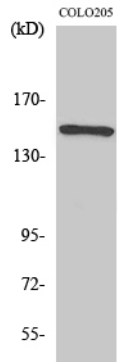
## 研究分野

相同組換え;非相同末端結合;

## 画像データ



COLO205、293、および HUVEC 細胞のライセートを RAD50 抗体を用いてウェスタンブロット解析した。右レーンには合成ペプチドでブロッキングされている。



1: 1000 に希釈した Rad50 ポリクローナル抗体を使用したさまざまな細胞のウエスタンブロット分析。