

**製品名: Rad17 (リン酸化 Ser646) ウサギポリクローナル抗体****カタログ番号: APRab05326**

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,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 1:50-1:300,ELISA 1:2000-1:20000

分子量

**抗原情報**

遺伝子名	RAD17
別名	RAD17; R24L; Cell cycle checkpoint protein RAD17; hRad17; RF-C/activator 1 homolog
遺伝子 ID	5884.0
SwissProt ID	O75943
免疫原	ヒト Rad17 のリン酸化部位 (リン酸化 Ser646) 周辺の合成リン酸化ペプチド

**背景**

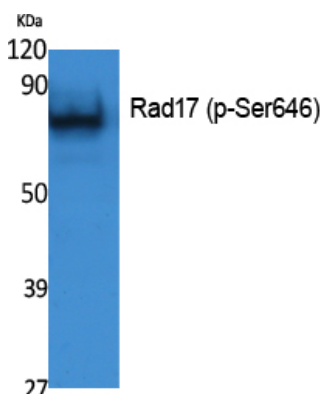
この遺伝子によってコードされるタンパク質は、DNA 損傷に応じた細胞周期停止と DNA 損傷修復に必要な細胞周期チェックポイント遺伝子である *Schizosaccharomyces pombe rad17* の遺伝子産物と非常に類似しています。このタンパク質は DNA 複製因子

C (RFC) と強い類似性があり、RFC と複合体を形成できます。このタンパク質は DNA 損傷前にクロマチンに結合し、損傷後にチェックポイントキナーゼ ATR によってリン酸化されます。このタンパク質は DNA 損傷後に RAD1-RAD9-HUS1 チェックポイントタンパク質複合体をクロマチン上にリクルートしますが、これが自身のリン酸化に必要である可能性があります。このタンパク質のリン酸化は、DNA 損傷によって誘発される細胞周期 G2 停止に必要であり、DNA 損傷細胞におけるチェックポイントシグナル伝達の重要な初期イベントであると考えられています。この遺伝子には、4つの異なるタンパク質アイソフォームをコードする、選択的スプライシングを受けた複数の転写バリエーションがあります。機能: 持続的な細胞増殖、染色体安定性の維持、DNA 損傷時の ATR 依存性チェックポイント活性化に必須です。クロマチンへの結合に必要な弱い ATPase 活性を持ちます。RAD1-RAD9-HUS1 複合体のクロマチンへのリクルートメント、および CHEK1 の活性化に関与します。DNA 複製進行のセンサーとしても機能し、相同組換えに関与している可能性があります。誘導: X線照射 (アイソフォーム 1、アイソフォーム 3、およびアイソフォーム 4) による誘導です。PTM: リン酸化されます。Ser-646 および Ser-656 のリン酸化は細胞周期によって制御され、遺伝毒性ストレスによって促進され、チェックポイントシグナル伝達の活性化に必要です。リン酸化は、紫外線または複製停止時には ATR によって媒介されますが、電離放射線照射時には ATR と ATM の両方によって媒介される可能性があります。両部位のリン酸化は RAD1 との相互作用に必要ですが、RFC3 または RFC4 との相互作用には必要ありません。類似性: rad17/RAD24 ファミリーに属します。細胞内局在: リン酸化形態は DNA 損傷時に個別の核フォーカスに再分布します。サブユニット: RFC2、RFC3、RFC4、および RFC5 を含む DNA 結合複合体の一部です。RAD1-RAD9-HUS1 複体内で RAD1 および RAD9 と相互作用します。RAD9B、POLE、NHP2L1、および MCM7 と相互作用します。DNA 損傷は ATR または ATM との相互作用を促進し、RAD1-RAD9-HUS1 複合体との相互作用を阻害します。組織特異性: さまざまな癌細胞株および結腸癌で過剰発現しています (タンパク質レベル)。アイソフォーム 2 およびアイソフォーム 3 は、非照射細胞で最も豊富なアイソフォームです (タンパク質レベル)。低レベルで普遍的に存在する。精巣では精細管の胚上皮細胞内で高発現する。精上皮腫 (精巣腫瘍) では弱発現する。

## 研究分野

細胞生物学

## 画像データ



Phospho-Rad17 (S646) ポリクローナル抗体を用いた K562 細胞抽出物のウエスタンブロット分析。