

製品名: OTUB1 ウサギモノクローナル抗体**カタログ番号: AMRe02377**

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,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	モノクローナル抗体
形態	液体
濃度	1.47mg/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	50mM トリスグリシン（pH 7.4）、0.15M NaCl、40%グリセロール、0.01%アジ化ナトリウム、0.05%保護タンパク質
精製	アフィニティー精製

応用

希釈倍率	WB 1:500-1:1000,IP 1:20-1:50
分子量	Calculated MW: 31 kDa; Observed MW: 31 kDa

抗原情報

遺伝子名	OTUB1
別名	OTUB1; OTB1; OTU1; HSPC263; Ubiquitin thioesterase OTUB1; Deubiquitinating enzyme OTUB1; OTU domain-containing ubiquitin aldehyde-binding protein 1; Otubain-1; hOTU1; Ubiquitin-specific-processing protease OTUB1
遺伝子 ID	55611
SwissProt ID	Q96FW1
免疫原	ヒト OTUB1 の合成ペプチド

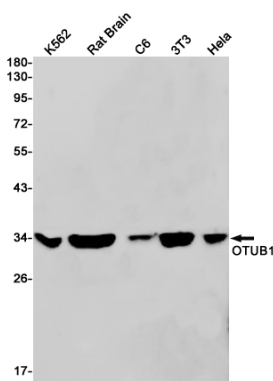
背景

タンパク質から Lys-48 結合型共役ユビキチンの特異的に除去する加水分解酵素。分解を防ぐことでタンパク質代謝レベルで重要な調節的役割を果たす。T 細胞アネルギー (T 細胞が抗原再曝露に対して無反応となり、同族抗原に反応しなくなる現象) の調節因子。CD4 T細胞アネルギーの重要な誘導因子である RNF128/GRAIL との相互作用を介して作用する。アイソフォーム 1 は RNF128 を不安定化し、アネルギーを阻害する。一方、アイソフォーム 2 は RNF128 を安定化させ、アネルギーを促進する。驚くべきことに、アイソフォーム 2 は RNF128 を介したユビキチン化を制御するが、ポリユビキチン化された RNF128 は脱ユビキチン化しない。エストロゲン受容体 α (ESR1) を脱ユビキチン化する。「Lys-48」結合ポリユビキチン鎖の脱ユビキチン化を媒介するが、「Lys-63」結合ポリユビキチン鎖の脱ユビキチン化は媒介しない。ジユビキチンは切断できない。また、NEDD8 複合体から NEDD8 を除去することもできるが、「Lys-48」結合ユビキチンに比べてその選択性ははるかに低い。DNA 損傷部位における「Lys-63」結合ヒストン H2A および H2AX の蓄積を促進する E3 ユビキチンタンパク質リガーゼである RNF168 の活性を阻害することにより、DNA 修復制御において重要な非触媒的役割を果たす。RNF168 の E2 パートナーである UBE2N/UBC13 に結合して阻害することにより、ユビキチンチオエステラーゼ活性とは独立して RNF168 を阻害し、「Lys-63」結合ヒストン H2A および H2AX マークの拡散を抑制します。阻害は遊離ユビキチンへの結合によって起こります。遊離ユビキチンはアロステリック制御因子として働き、UBE2N/UBC13 への親和性を高め、UBE2V1 との相互作用を阻害します。OTUB1-UBE2N/UBC13-遊離ユビキチン複合体は、切断された「Lys48」結合ジユビキチン鎖を模倣した構造をとります。その他: PubMed:18954305 に記載されている構造では、触媒三量体の His-265 活性部位は、活性部位 Cys-91 と直接相互作用するには遠すぎます。考えられる説明としては、OTUB1 はユビキチンが存在しない状態では不活性な構造になっており、ユビキチン基質が存在する状態では構造変化により His-265 が Cys-91 の近くに移動する可能性があるということです。

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



OTUB1 抗体を使用した、K562、ラット脳、C6、3T3、Hela 溶解物中の OTUB1 のウエスタンブロット分析。