

製品名: リン酸化 NAK/TBK1 (S172) (10J4) ウサギモノクローナル抗体**カタログ番号: AMRe05953**

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
反応性	人間
標識	非共役
修飾	リン酸化
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 1:1000-1:5000
分子量	84kDa

抗原情報

遺伝子名	TBK1
別名	FTDALS4; NAK; T2K; Tbk1;
遺伝子 ID	29110.0
SwissProt ID	Q9UHD2
免疫原	ヒト TBK1 の Ser172 を囲む残基に対応する合成リン酸化ペプチド

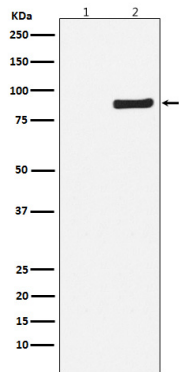
背景

転写因子 NF- κ B の活性化に収束するシグナル伝達カスケードに関与するセリン/スレオニンタンパク質。IKK キナーゼとして機能する可能性があり、TNF- α 誘導遺伝子のサブセットの転写に重要な役割を果たす。また、RANTES/CCL5 およびインターフェロン β /IFNB1 の産生も媒介する。外来物質に対する炎症反応の調節に重要な役割を果たすセリン/スレオニンキナーゼ (PubMed:12692549、PubMed:14703513、PubMed:18583960、PubMed:12702806、PubMed:15367631、PubMed:10581243、PubMed:11839743、PubMed:15485837、PubMed:21138416、PubMed:25636800、PubMed:23453971、PubMed:23453972、PubMed:23746807、PubMed:26611359、PubMed:32404352)。ウイルスまたは細菌成分による Toll 様受容体の活性化後、TRAF3 および TANK と会合し、インターフェロン調節因子 (IRF) である IRF3 および IRF7、ならびに DDX3X をリン酸化します (PubMed:12692549、PubMed:14703513、PubMed:18583960、PubMed:12702806、PubMed:15367631、PubMed:25636800)。この活性により、IRF はホモ二量体化と核移行を起こし、IFNA および IFNB を含む炎症誘発性遺伝子および抗ウイルス遺伝子の転写活性化が誘導されます (PubMed:12702806、PubMed:15367631、PubMed:25636800、PubMed:32972995)。このような抗ウイルス状態を確立するために、TBK1 は細胞の種類や細胞刺激に応じて構成が異なる複数の複合体を形成する (PubMed:23453971、PubMed:23453972、PubMed:23746807)。IRF3 の活性化において重要な役割を果たし、まず内因性アダプタータンパク質 MAVS、STING1、TICAM1 の pLxIS モチーフをリン酸化することで IRF3 をリクルートし、TBK1 によるリン酸化を可能にする (PubMed:25636800、PubMed:30842653)。リン酸化された IRF3 はアダプタータンパク質から解離し、二量体を形成した後、核内に侵入してインターフェロンの発現を誘導する (PubMed:25636800)。このように、FADD、TRADD、MAVS、AZI2、TANK、TBKBP1/SINTBAD などの複数の足場分子が TBK1 含有複合体にリクルートされる (PubMed:21931631)。特定の条件下では、NF- κ B 阻害因子 α /NFKBIA、IKBKB、または RELA をリン酸化することで NF- κ B エフェクターとして機能し、NF- κ B を核へ移行させる (PubMed:10783893、PubMed:15489227)。オートファジー受容体 OPTN/オプティニューリンの 'Ser-177' をリン酸化することで細菌の増殖を抑制し、LC3 結合親和性と抗菌性オートファジーを増強する (PubMed:21617041)。C9orf72-SMCR8 複合体の SMCR8 構成要素をリン酸化することで、オートファゴソームの成熟を促進します (PubMed:27103069)。AKT1 をリン酸化して活性化します (PubMed:21464307)。肥満における慢性的な低レベルの炎症状態を維持することでエネルギーバランスの調節に関与し、インスリン感受性に悪影響を及ぼすと考えられています (類似性に基づく)。エンドソーム選別複合体 (ESCRT-I) サブユニット VPS37C をリン酸化することで、レトロウイルスの出芽を抑制します (PubMed:21270402)。ボルナ病ウイルス (BDV) P タンパク質をリン酸化します (PubMed:16155125)。中枢神経系におけるヘルペスウイルス HSV-1 および HSV-2 感染の TLR3 および IFN 依存性制御に重要な役割を果たします (PubMed:22851595)。

研究分野

シグナル伝達

画像データ



(1) HeLa 細胞溶解物、(2) カリキュリン A 処理した HeLa 細胞における NAK/TBK1 (リン酸化 S172) 発現のウエスタンブロット解析。