

製品名: HSF1 (リン酸化 Ser121) ウサギポリクローナル抗体**カタログ番号: APRab04796**

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
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 1:100-1:300,ICC/IF 1:50-1:200,ELISA 1:10000-1:20000
分子量	50kDa

抗原情報

遺伝子名	HSF1
別名	HSF1; HSTF1; Heat shock factor protein 1; HSF 1; Heat shock transcription factor 1; HSTF 1
遺伝子 ID	3297.0
SwissProt ID	Q00613
免疫原	抗血清は、ヒト HSF1 の Ser121 リン酸化部位付近の合成ペプチドに対して作製された。アミノ酸範囲: 87-136

背景

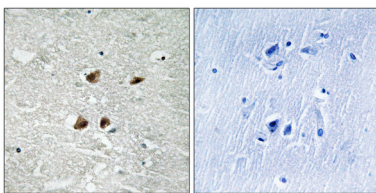
熱ショック転写因子 1 (HSF1) ホモサピエンスこの遺伝子産物は、温度ストレス後に急速に誘導され、熱ショックプロモーターエレ

メント (HSE) に結合する転写因子である。このタンパク質は寿命の調節に役割を果たす。この遺伝子の発現はリン酸化によって抑制され、熱ショックタンパク質 90 による結合が促進される。[RefSeq 提供、2016 年 8 月]機能: 熱ショックプロモーターエレメント (HSE) に特異的に結合し、転写を活性化する DNA 結合タンパク質。高等真核生物では、細胞が熱ショックを受けない限り、HSF は HSE に結合できない。PTM: 複数のセリン残基がリン酸化され、そのサブセットは転写活性化のストレス関連の調節に関与している。恒常的なリン酸化は、常温での転写活性を抑制します。特定の残基のレベルが上昇すると、熱ショックが発生し、HSF1 の転写活性化活性が増強されます。Ser-307 のリン酸化は熱ストレス時の活性化を抑制解除し、Ser-303 のリン酸化との組み合わせで熱ストレス後の回復に関与していると考えられる。in vitro において CAMK2 によって Ser-230 がリン酸化される。カドミウムもこの部位のリン酸化を促進する。Ser-303 のリン酸化は HSF1 の SUMO 化に必須である。Ser-121 のリン酸化は転写活性化を阻害し、HSP90 の結合を促進する。Thr-142 のリン酸化はまた、熱によって誘導される転写活性を媒介する。PTM: 熱ショック時に SUMO1 と SUMO2 によって SUMO 化される。熱誘導性の SUMO 化は熱ショックの 15 分後に起こり、その後レベルは減少し、4 時間後にはコントロールレベルに戻る。SUMO 化は HSE 結合にも転写活性にも影響を及ぼさない。Ser-303 のリン酸化は、SUMO 化の前提条件です。類似性: HSF ファミリーに属します。細胞内局在: 通常の成長中は細胞質内。活性化されると、核ストレス顆粒に転座します。核ストレス顆粒内で SUMO1 と共局在します。サブユニット: モノマー。通常の条件下では、HSP90 マルチシャペロン複合体の HSP90AA1 と相互作用します。この相互作用により、HSF1 の三量体化と活性化が防止されます。熱ストレスまたは金属イオンなどの他の要因によって活性化されると、HSF1 は複合体から遊離し、ホモ三量体化し、過剰リン酸化されて核に転座し、その後、転写を活性化できます。調節ドメインを介して複合体に結合します。熱ストレスを受けた細胞では、SYMPK および CSTF2 と相互作用します。HSP90 マルチシャペロン複合体の FKBP4 と相互作用します MAPKAPK2 と相互作用します。

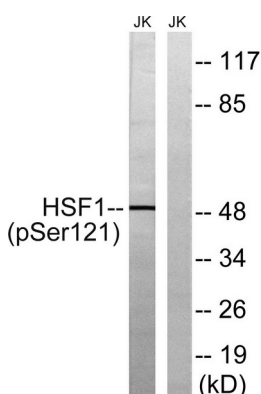
研究分野

SAPK_JNK

画像データ



HSF1 (リン酸化 Ser121) 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。



TNF 2500U/ML 30 'で処理した Jurkat 細胞のライセートを HSF1 (リン酸化 Ser121) 抗体を用いてウェスタンブロット解析した。右レーンはリン酸化ペプチドでブロッキングされている。