

製品名: リン酸化 GCN2 (T899) (10P11) ウサギモノクローナル抗体**カタログ番号: AMRe05910**

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	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 1:500-1:2000,IP 1:20-1:50
分子量	187kDa

抗原情報

遺伝子名	EIF2AK4
別名	GCN2-like protein; GCN2; KIAA1338; EIF2AK4;
遺伝子 ID	440275.0
SwissProt ID	Q9P2K8
免疫原	ヒト GCN2 の Thr667 を囲む残基に対応する合成リン酸化ペプチド

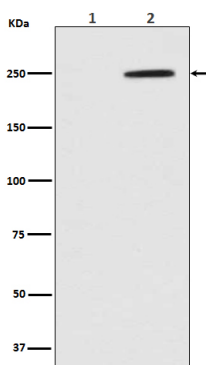
背景

この遺伝子は、真核生物翻訳開始因子2 (EIF2) の α サブユニットをリン酸化してタンパク質合成のダウンレギュレーションを引き起こすキナーゼファミリーのメンバーをコードしています。コードされているタンパク質は、非荷電トランスファー RNA に結合することでアミノ酸欠乏に反応します。また、グルコース欠乏やウイルス感染によっても活性化される可能性があります。この遺伝子の変異は、常染色体劣性肺静脈閉塞症2型 (PAV-2) の患者で確認されています。代謝ストレスを感知するタンパク質キナーゼは、アミノ酸欠乏に反応して真核生物翻訳開始因子2の α サブユニット (EIF2S1/eIF-2- α) をリン酸化します (PubMed:25329545)。アミノ酸飢餓への適応に必要な統合的ストレス応答 (ISR) の活性化因子として機能します (類似性による)。ストレスに反応して EIF2S1/eIF-2- α がリン酸化されると、EIF2S1/eIF-2- α は全般的なタンパク質合成阻害因子に変換され、キャップ依存性翻訳が全般的に減衰してアミノ酸の全体的な利用量が減少するとともに、転写活性化因子 ATF4 などの ISR 特異的 mRNA の優先的な翻訳が同時に開始され、ATF4 を介したアミノ酸生成遺伝子発現の再プログラミングが可能になり、栄養素の枯渇が緩和されます (類似性による)。非荷電 tRNA に結合します (類似性による)。アミノ酸欠乏に反応して、小胞体折り畳みタンパク質応答経路 (UPR) の活性化または細胞周期阻害因子 CDKN1A/p21 mRNA の翻訳活性化後にサイクリン D1 mRNA の翻訳抑制を促進することで、細胞周期停止に関与します (PubMed:26102367)。シナプス可塑性、学習、および長期記憶の形成の強化に役割を果たします (類似性による)。神経突起伸長抑制に役割を果たします (類似性による)。グルコース欠乏に反応してアポトーシス促進の役割を果たします (類似性による)。ストレス活性化プロテインキナーゼ/c-Jun N 末端キナーゼ (SAPK/JNK) および p38 MAPK シグナル伝達経路とは独立して、紫外線照射に反応して細胞全体のタンパク質合成抑制を促進します (類似性による)。アルファウイルス感染に対する抗ウイルス応答に役割を果たし、侵入したゲノムウイルス RNA の初期のウイルス mRNA 翻訳を阻害することで、アルファウイルスの複製を防止します (類似性による)。

研究分野

エピジェネティクスと核シグナル伝達、DNA/RNA、翻訳、調節、シグナル伝達、タンパク質リン酸化、Ser/Thr キナーゼ、その他のキナーゼ

画像データ



(1) HeLa 細胞溶解物、(2) カリクリン処理した HeLa 細胞溶解物中の Phospho-GCN2 (Thr899) のウエスタンブロット分析。