

製品名: 切断型カスパーゼ 3 p12 (D175) ウサギポリクローナル抗体**カタログ番号: APRab08957**

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 |
| 反応性 | ヒト、ラット、マウス |
| 標識 | 非共役 |
| 修飾 | 未修正 |
| 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,ICC/IF 1:50-1:300 |
| 分子量 | 12 35kDa |

抗原情報

| | |
|--------------|---|
| 遺伝子名 | CASP3 |
| 別名 | CASP3; CPP32; Caspase-3; CASP-3; Apopain; Cysteine protease CPP32; CPP-32; Protein Yama; SREBP cleavage activity 1; SCA-1 |
| 遺伝子 ID | 836.0 |
| SwissProt ID | P42574 |
| 免疫原 | 抗血清は、ヒトカスパーゼ 3 由来の合成ペプチドに対して作製された。アミノ酸範囲: 157-206 |

背景

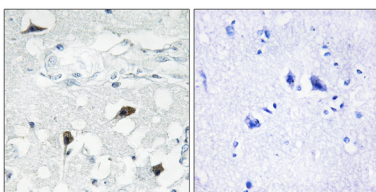
この遺伝子は、システイン-アスパラギン酸プロテアーゼ（カスパーゼ）ファミリーに属するタンパク質をコードしています。カス

パーゼの連続的な活性化は、細胞アポトーシスの実行段階において中心的な役割を果たします。カスパーゼは不活性なプロ酵素として存在し、保存されたアスパラギン酸残基においてタンパク質分解処理を受けて大小2つのサブユニットを形成し、これらが二量体化して活性酵素を形成します。このタンパク質はカスパーゼ6、7、9を切断・活性化し、それ自体はカスパーゼ8、9、10によって処理されます。これは、アルツハイマー病における神経細胞死に関連するアミロイドβ4A前駆体タンパク質の切断に関与する主要なカスパーゼです。この遺伝子の選択的スプライシングにより、同じタンパク質をコードする2つの転写産物バリエーションが生成されます。[RefSeq提供、2008年7月],触媒活性: P1およびP4の位置にAsp残基が必須である。優先切断配列はAsp-Xaa-Xaa-Asp-|であり、P2に疎水性アミノ酸残基、P3に親水性アミノ酸残基を有するが、この位置にValまたはAlaも許容される。酵素調節: イサチンシルホンアミドによって阻害される。機能: アポトーシス誘導を担うカスパーゼの活性化カスケードに関与する。アポトーシスの開始時に、ポリ(ADP-リボース)ポリメラーゼ(PARP)の「216-Asp-|-Gly-217」結合をタンパク質分解的に切断する。ステロール調節エレメント結合タンパク質(SREBP)を、基本ヘリックス-ループ-ヘリックスロイジンジッパードメインと膜結合ドメインの間で切断し、活性化します。カスパーゼ6、7、9を切断し、活性化します。ハンチンチンの切断に関与します。PTM: グランザイムB、カスパーゼ6、8、10による切断により、2つの活性サブユニットが生成されます。プロペプチドの追加処理は、活性化プロテアーゼの自己触媒活性によるものと考えられます。カスパーゼ7プロテアーゼの小サブユニットとカスパーゼ3の大サブユニットの間でも活性ヘテロダイマーが形成され、その逆も同様です。PTM: 刺激を受けていないヒト細胞株では、触媒部位のシステインがS-ニトロシル化され、Fasアポトーシス経路の活性化により脱ニトロシル化され、細胞内カスパーゼ活性の増加を伴います。したがって、Fasはカスパーゼ3を活性化します。カスパーゼチモーゲンを活性サブユニットに分解するだけでなく、活性部位チオールの脱ニトロシル化を刺激することによっても活性化します。類似性: ペプチダーゼC14Aファミリーに属します。サブユニット: 17 kDa (p17) サブユニットと12 kDa (p12) サブユニットからなる、2つの逆平行に配置されたヘテロダイマーからなるヘテロテトラマーです。組織特異性: 肺、脾臓、心臓、肝臓、腎臓で高発現します。脳と骨格筋では中程度、精巣では低発現です。多くの細胞株にも存在し、免疫系細胞で最も高い発現を示します。、

研究分野

MAPK_ERK_Growth;MAPK_G_Protein;p53;アポトーシス抑制;ミトコンドリアのアポトーシス;アポトーシスの概要;ナチュラルキラー細胞を介した細胞傷害;アルツハイマー病;パーキンソン病;筋萎縮性側索硬化症(ALS);ハンチントン病;ヘリコバクターピロリ感染における上皮細胞シグナル伝達;がんにおける経路;結腸直腸がん;ウイルス性心筋炎;

画像データ



カスパーゼ3 (Cleaved-Asp175) 抗体を用いたパラフィン包埋ヒト脳組織の免疫組織化学染色。右の写真は合成ペプチドでブロッキングした状態。

