

製品名: LRRK2 (6P9) ウサギモノクローナル抗体**カタログ番号: AMRe13446**

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,IHC,ICC/IF,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
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 1:1000-1:2000,IHC 1:50-1:200,ICC/IF 1:100-1:200,IP 1:20-1:50
分子量	286kDa

抗原情報

遺伝子名	LRRK2
別名	Leucine-rich repeat serine/threonine-protein kinase 2; Dardarin; PARK8; ROCO2; RIPK7; LRRK2
遺伝子 ID	120892.0
SwissProt ID	Q5S007
免疫原	ヒト LRRK2 の組み換えタンパク質

背景

LRRK2 は、カルシウム依存的に CaMKK/AMPK シグナル伝達経路を活性化することにより、オートファジーを正に制御します。このプロセスには、ニコチン酸アデニンジヌクレオチドリン酸 (NAADP) 受容体の活性化、リソソーム pH の上昇、そしてリソソームからのカルシウム放出が関与します。RAB29 と共に、LRRK2 はリソソームとゴルジ体の間で、マンノース 6 リン酸受容体 (M6PR) などのタンパク質をレトロマー依存的にリサイクルする逆行性輸送経路において役割を果たします。神経可塑性、オートファジー、小胞輸送などの複数のプロセスに関与する広範囲のタンパク質をリン酸化するためのセリン/スレオニンタンパク質キナーゼ (PubMed:20949042、PubMed:22012985、PubMed:26824392、PubMed:29125462、PubMed:28720718、PubMed:29127255、PubMed:30398148、PubMed:29212815、PubMed:30635421、PubMed:21850687、PubMed:23395371、PubMed:17114044、PubMed:24687852、PubMed:26014385、RAB GTPase の重要な調節因子であり、リン酸化を介して RAB の GTP/GDP 交換および相互作用パートナーを調節します (PubMed:26824392、PubMed:28720718、PubMed:29127255、PubMed:30398148、PubMed:29212815、PubMed:29125462、PubMed:30635421)。

RAB3A、RAB3B、RAB3C、RAB3D、RAB5A、RAB5B、RAB5C、RAB8A、RAB8B、RAB10、RAB12、RAB35、および RAB43 をリン酸化します (PubMed:26824392、PubMed:28720718、PubMed:29127255、PubMed:30398148、PubMed:29212815、PubMed:29125462、PubMed:30635421、PubMed:23395371)。

RAB8A の [Thr-72] のリン酸化を介して、RAB3IP を触媒とする RAB8A の GDP/GTP 交換を制御します (PubMed:26824392)。

RAB8A の [Thr-72] をリン酸化することにより、RAB8A と GDI1 および / または GDI2 との相互作用を阻害する (PubMed:26824392)。

RAB8A および RAB10 のリン酸化を介して一次繊毛形成を制御し、脳内の SHH シグナル伝達を促進する (PubMed:29125462、PubMed:30398148)。

RAB29 と共に、マンノース-6-リン酸受容体 (M6PR) などのタンパク質をリソソームとゴルジ体間でレトロマー依存的に逆行輸送する経路において役割を果たす (PubMed:23395371)。

健常な中枢神経系 (CNS) における神経突起の形態を制御する (PubMed:17114044)。

シナプス小胞輸送において役割を果たす (PubMed:24687852)。

SEC16A を小胞体出口部位 (ERES) にリクルートし、ER からゴルジ体への小胞輸送と ERES 組織化を制御する上で重要な役割を果たす (PubMed:25201882)。

カルシウム依存性 CaMKK/AMPK シグナル伝達経路の活性化を介してオートファジーを正に制御する (PubMed:22012985)。

このプロセスには、ニコチン酸アデニンジヌクレオチドリン酸 (NAADP) 受容体の活性化、リソソーム pH の上昇、リソソームからのカルシウム放出が関与する (PubMed:22012985)。

PRDX3 をリン酸化します (PubMed:21850687)。

APP の Thr-743 をリン酸化することで、APP 細胞内ドメイン (AICD) の産生と核への移行を促進し、ドーパミン作動性ニューロンのアポトーシスを制御します (PubMed:28720718)。

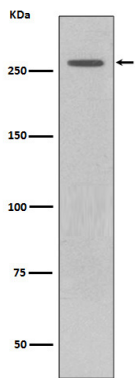
キナーゼ活性とは独立して、MAPT のプロテオソーム分解を阻害し、MAPT のオリゴマー化と分泌を促進します (PubMed:26014385)。

さらに、Roc ドメインを介して GTPase 活性を有し、LRRK2 キナーゼ活性を制御します (PubMed:18230735、PubMed:26824392、PubMed:29125462、PubMed:28720718、PubMed:29212815)。

研究分野

オートファジー、MAPK シグナル伝達経路

画像データ



GFP-LRRK2 溶解物中の LRRK2 発現のウェスタン ブロット解析。