

## 抗 SUMO 1 抗体, ラット モノクローナル (4D12)

商品コード	70-653
容量	100 µg
保存	-20°C
濃度	1 mg/ml
バッファー	PBS- with 50% glycerol
純度	ハイブリドーマの培養上清から propriety chromatography などの mild な条件下で精製した。
抗原	リコンビナント GST-融合ヒト SUMO1 (全長)
アイソタイプ	ラット IgG 2a $\kappa$
反応性	ヒト、サル、マウス、ラット。その他の種は試されていない。
特記事項	N/A
アプリケーション	1. ウェスタンブロッティング      2. 免疫蛍光染色      3. 免疫組織化学      4. ELISA その他の用途は試されていない。
背景	<p><b>SUMO (Small Ubiquitin-like Modifier)</b> タンパク質は、ユビキチンと構造的に類似しており、細胞内の他のタンパク質に一時的に共有結合してその機能を助ける小さなタンパク質である。ユビキチンが標的タンパク質の選択的分解を誘うための標識分子であるのに対して <b>SUMO</b> タンパク質にはタンパク質の分解シグナルとしての機能はない。タンパク質の <b>SUMO</b> 修飾は翻訳後修飾の1つで、細胞核-細胞質間の輸送、遺伝子発現、細胞周期、PML ボディ (promyelocytic leukemia body) などの核内小器官形成などさまざまな重要な細胞機能の制御に関わっている。ヒトでは3つの <b>SUMO</b> アイソフォーム が存在することがわかっている。SUMO2 と SUMO3 の配列は極めて似通っているが <b>SUMO1</b> と SUMO2/3 との相同性は50%程度である。<b>SUMO</b> ファミリーの各々のタンパク質はそれぞれ異なる機能を持つ様々なタンパク質に結合する。<b>SUMO1</b> は RanGAP、PML、p53、I<math>\kappa</math>B-<math>\alpha</math>などに結合し、核輸送、核内小器官形成、転写活性、タンパク質の安定性などを制御している。</p>
Data Link	UniProtKB <a href="#">P63165</a> (human)
文献	<p>この抗体は文献 3,4 で用いられた。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ulrich HD "The fast-growing business of SUMO chains." Review <i>Mol Cell</i> <b>32</b>: 301-305 (2008) PMID: <a href="#">18995828</a></li> <li>Cheng J <i>et al</i> "Role of desumoylation in the development of prostate cancer." Review <i>Neoplasia</i> <b>8</b>: 667-676 (2006) PMID: <a href="#">16925949</a></li> <li>Uchimura Y <i>et al</i> "Involvement of SUMO modification in MBD1- and MCAF1-mediated heterochromatin formation." <i>J Biol Chem</i> <b>281</b>: 23180-23190 (2006) PMID: <a href="#">16757475</a></li> <li>Saitoh N <i>et al</i> "In situ SUMOylation analysis reveals a modulatory role of RanBP2 in the nuclear rim and PML bodies." <i>Exp Cell Res</i> <b>312</b>: 1418-1430 (2006) PMID: <a href="#">16688858</a></li> </ol>
※本製品は研究用です。診断および軍事目的に使用することはできません。	

画像: 70-653 抗 SUMO1 抗体、ラットモノクローナル (4D12)

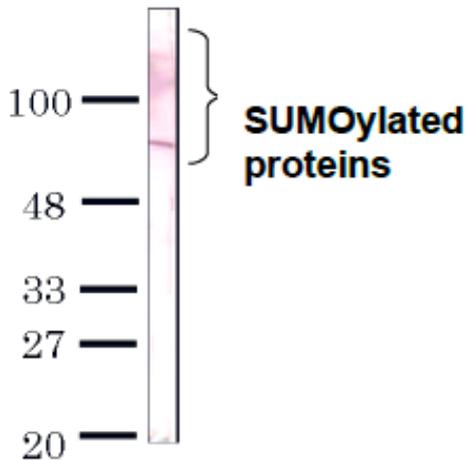


図 1. 抗 SUMO 1 抗体 (4D12) を用いたウエスタンブロッティングによる SUMO 1 の検出。

HeLa 細胞全抽出液でウエスタンブロッティングを行い、高分子量の複数のバンドが観察された。

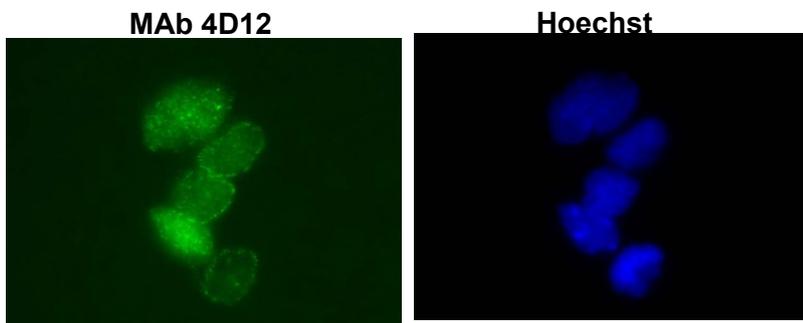


図 2. 抗 SUMO 1 抗体(4D12)を用いた SUMO1 の免疫蛍光染色。

サンプルはマウスニューロン初代培養細胞。抗体は 1/100 希釈で使用した (左図)。核は Hoechst で染色。

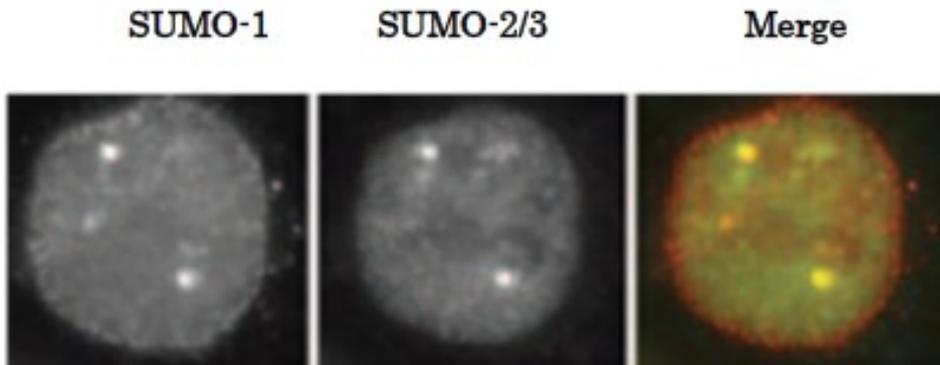


図 3. 免疫蛍光染色によって SUMO 1 と SUMO 2/3 は C-33A 細胞 (ヒト子宮頸がん) において、共局在することが示された。

SUMO 1 の染色には抗 SUMO 1 抗体(4D12)を 1/100 希釈で用い (左図)、SUMO 2/3 の染色には抗 SUMO 2/3 抗体 (3H12, BioAcademia 70-657)を 1/100 希釈で用いた (中央図)。右図 (Merge) では両者を重ね合わせた。