

抗 SARS-CoV-2 S (spike) タンパク質抗体、マウスモノクローナル (E4)

商品コード	65-102
容量	50µg
保存	-20°C
濃度	1.0 mg/ml
バッファー	PBS- with 50% glycerol
純度	ハイブリドーマ培養上清から proteinA で精製した
抗原	SARS-CoV-2 S タンパク質内の RBD (receptor-binding domain)
アイソタイプ	マウス IgG1 k
反応性	SARS-CoV-2 S タンパク質を認識する。 G2 クローン (65-103) とのカクテルでは中和活性が相乗効果を示す。
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 (1~10 µg/ml) 2) 免疫蛍光染色 (10 µg/ml) 3) 中和抗体アッセイ (陽性コントロールとして)
背景	<p>新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) は、2019 年末 (2019 年の夏ごろとの指摘もあり) に中国・武漢市で突如出現した新興ウイルスである。このウイルスのわが国への持ち込みは、中国の春節 (長期休暇) に多くの人が中国とわが国との間で行き来した時期に始まった。</p> <p>最初に出現した時の武漢株といわれていた SARS-CoV-2 が、その後にアルファ株、デルタ株、そして現在のオミクロン株 (BA.2、BA.5、BA.2.75) と呼ばれる変異株に変遷していく過程で徐々に弱毒化が進んでいる。現在、モデルナ社とファイザー社によって開発されているオミクロン株ワクチンは BA.2 ウイルスに由来 mRNA が使われているが、現在、蔓延しているウイルス変異株のほとんどはすでに BA.5 や BA.2.75 変異株ウイルスに置き換わっている。</p> <p>本マウスモノクローナル抗体 (MAbs) は、SARS-CoV-2 が次々と変遷している変異株の基礎研究に役立つツールとしての研究試薬として製品化したものである。SARS-CoV-2 の S タンパク質は宿主細胞のスプチリシン様プロテアーゼ Furin によって RBD 領域を含む S1 と S2 サブユニットに切断される。S タンパク質の S1 サブユニットにある RBD 領域に由来するエピトープ認識 MAb E4 は中和エピトープを認識しているが、これまでの主だった SARS-CoV-2 変異株のいずれとも同程度に反応する。中和抗体活性は、E4 MAb が強く、G2 MAb は弱い。興味深い点は、両 MAbs (1:1) の存在下で顕著な相乗効果が認められる点である。</p>
Data Link	
※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: 65-102 抗 SARS-CoV-2 S(spike)タンパク質抗体、マウスモノクローナル(E4)

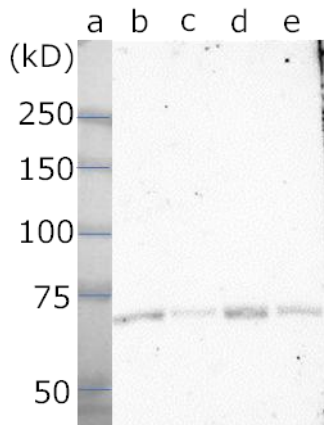
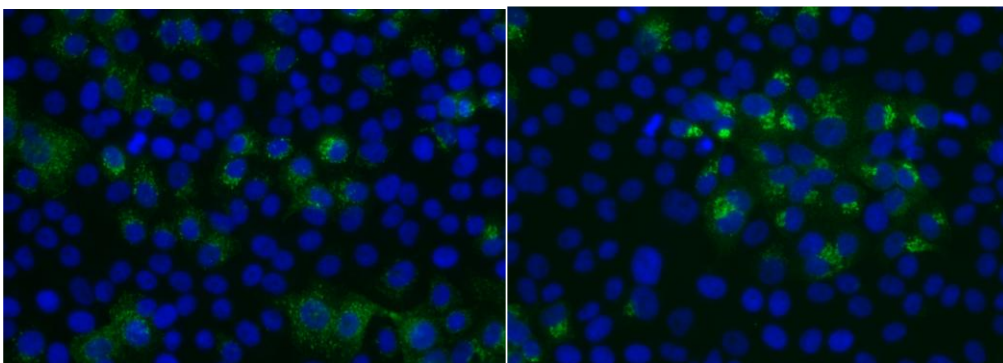


図1. ウェスタンブロッティングによる SARS-CoV-2 S タンパク質の同定

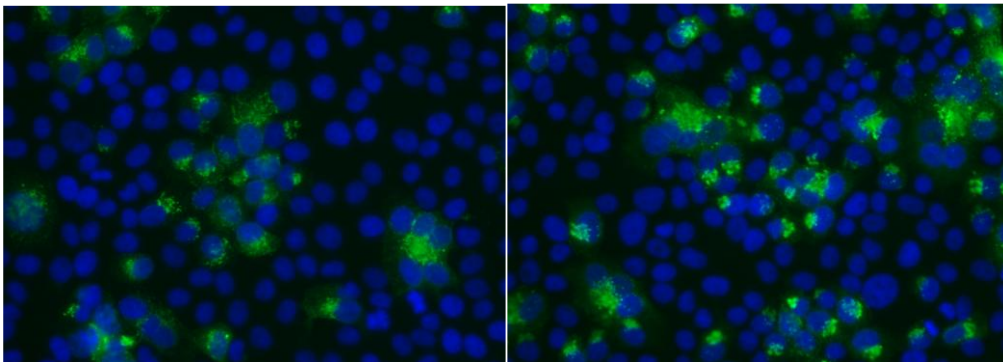
抗原：SARS-CoV-2 感染 Vero/TMPRSS2 細胞の培養上清の超遠心サンプル

- (a) 分子量マーカータンパク
- (b) 武漢株
- (c) BA.5
- (d) BA.2
- (e) BA.2.75



(a)

(b)



(c)

(d)

図2. E4 Mabの間接免疫染色によるSARS-CoV-2感染細胞のS抗原分布

抗原：ウイルス感染細胞（Vero/TMPRSS2細胞）

(a) 武漢株、(b) BA.2、(c) BA.2.75、(d) BA.5

固定方法：4% HCHO/PBS

抗体濃度：10 µg/ml

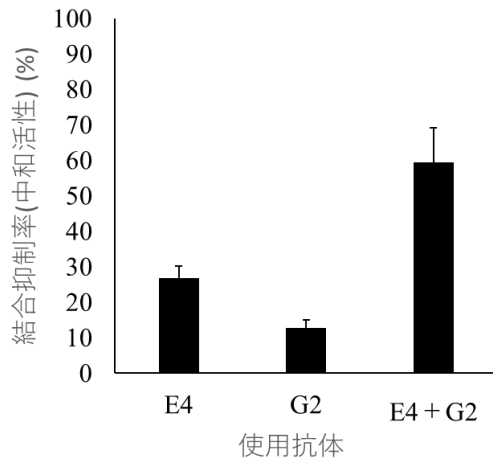


図3. SARS-CoV-2 RBD と ACE2 (SARS-CoV-2 のレセプター分子)間の相互作用 (医学生物学研究所製品) における、E4,G2,および E4 + G2 のそれぞれの MAbs による結合抑制活性 (中和活性)。SARS-CoV-2 Neutralization Antibody Detection Kit (MBL, CODE 5360) を使用した。

関連製品:

65-103 抗 SARS-CoV-2 S (spike) タンパク質抗体, マウスモノクローナル (G2)