

新商品紹介-1

New Products

Exorapid-qIC®

細胞外小胞用イムノクロマトキット(CD63, CD81)

Exorapid-qIC® Immunochromatographic Kit
for Extracellular Vesicles (CD63, CD81)スペシャリティ事業部門
新事業開拓部

- 特長
1. 2023年7月25日に発売した「Exorapid-qIC 細胞外小胞用イムノクロマトキット(CD9)」のシリーズ拡充。タンパク質の一種である「CD63」、または「CD81」を有する細胞外小胞 (Extracellular Vesicles: EVs)※1を検出するための試験研究用イムノクロマトキット。
 2. CD63、CD81は多くのEVsに発現しており、CD9と併せて使用することで網羅的な検査が可能。
 3. 特許技術である「2段階検出法」により、一般的なイムノクロマト法※2より約8倍の感度でEVsを検出。
 4. 血液(血清、血漿)や細胞培養上清中のEVsを約45分で検出。

※1. 細胞から分泌される小胞体の総称。エクソソームを含む。 ※2. 検体溶液を滴下すると検査結果が得られる1段階の検出法。

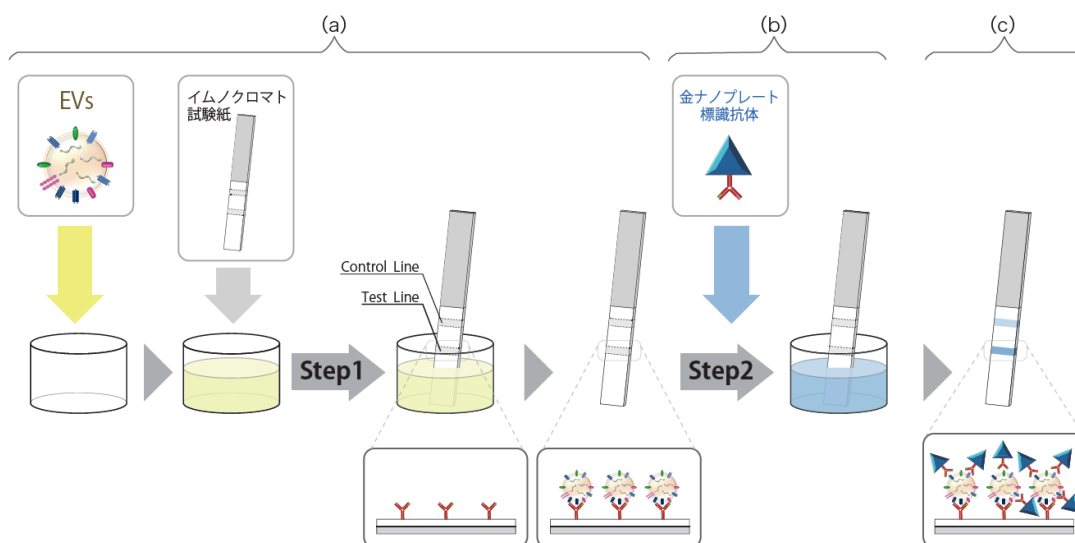
● 製品概要

内容物

- ① イムノクロマト試験紙
- ② 金ナノプレート標識抗体 [凍結乾燥品]
- ③ 標準物質 [凍結乾燥品]
- ④ 検体希釈液
- ⑤ 洗浄液
- ⑥ アッセイ用マイクロプレート 96ウェル



● EVs検出の仕組み

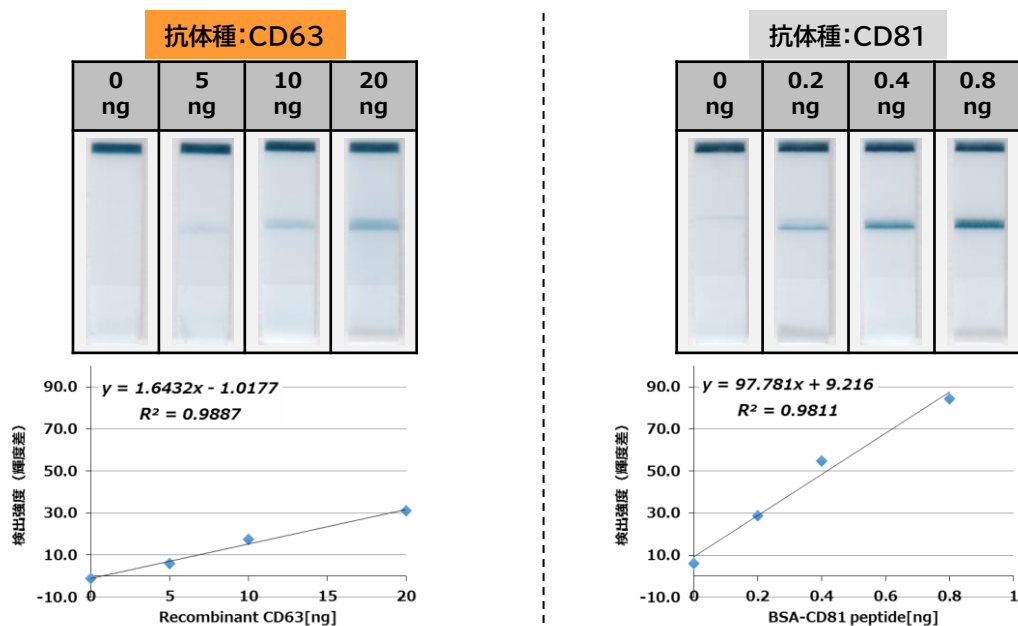


- (a) EVsを含む検体をイムノクロマト試験紙に展開すると、イムノクロマト試験紙のTest Line上に固定化された抗体によってEVsが捕捉される。
 (b) 金ナノプレート標識抗体を展開すると、(a)のステップで試験紙上に固定化されたEVsと結合する。
 (c) EVsが捕捉された部分に金ナノプレート標識抗体が集積することで、青色のラインが目視確認される。

● 使用例

検量線の作成

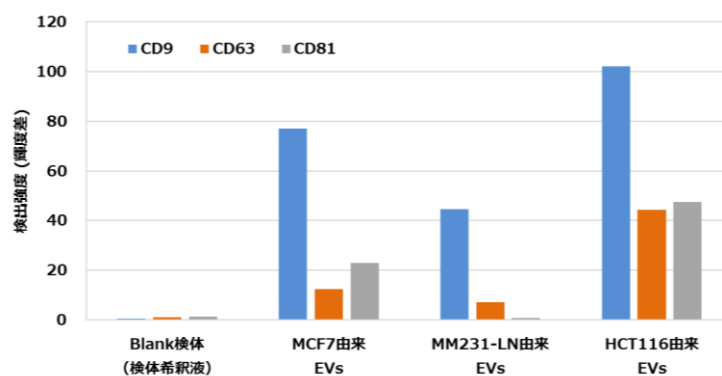
- ・キットに付属の標準物質(タンパク質)を使用し、定量性があることを確認した。
- ・標準物質を用いて作成した検量線と、EVsの試験結果を比較することで半定量が可能。



がん細胞培養上清由来EVsの評価

- ・CD9キット用の試験紙と、CD9、CD63、CD81キット用の金ナノプレート標識抗体を使用した。
- ・当社のキットは試験系に合わせてCD9、CD63、CD81キットを組み合わせて使用可能。
- ・細胞ごとにCD9、CD63、CD81の検出強度が異なり、特徴があることが判明した。

検体	試験結果 (左: CD9、中: CD63、右: CD81)
Blank検体 (検体希釈液)	
乳がん細胞株 MCF7由来 EVs画分	
乳がん細胞株 MM231-LN※由来 EVs画分 ※MDA-MB-231-LN	
大腸がん細胞株 HCT116由来 EVs画分	



検出強度はTest Line(試験紙下側のライン)の色の濃さを画像解析で数値化