

血液サンプルや細胞培養上清からエクソソームを直接定量！

ヒト由来エクソソーム定量用

CD9/CD63 ELISA キット

NEW



エクソソームは生体を構成するほぼすべての細胞から分泌される直径 30~200 nm の小胞で、血液や尿などあらゆる体液中に存在します^{(1)~(5)}。また、*in vitro* では動物細胞の培養上清にも分泌されます。エクソソームは細胞と同様に脂質二重膜に包まれており、その表面には膜タンパク質が存在し、内部にはタンパク質やマイクロ RNA などが含まれています。エクソソームを取り込んだ標的細胞において、これらのタンパク質やマイクロ RNA が機能することによって、エクソソームは細胞間のコミュニケーションを担っていると考えられます⁽⁶⁾。エクソソームの構造上の特徴の一つとしてその表面に存在するテトラスパンファミリーがあげられます。CD9 や CD63 はそのメンバー分子で、エクソソームの表面マーカーでもあります⁽⁷⁾。

エクソソームの定量法としては、エクソソームが内包するタンパク質量で代替する、あるいはナノトラック法による粒子解析などがありますが⁽⁸⁾、これらの方法は超遠心法などで一旦エクソソームを精製する必要があります。体液中や細胞培養上清中のエクソソームを直接定量する手段は極めて限られており、これまで一般的な方法は開発されてきませんでした。

本商品は、エクソソーム・マーカーである CD9 と CD63 に対する高性能抗体を用いたサンドイッチ ELISA により、体液中や細胞培養上清中に含まれる表面に CD9 分子と CD63 分子を合わせ持つエクソソームを相対的に定量することができます。

特長

- 血液サンプルや細胞培養上清などに含まれるヒト由来エクソソームを直接定量可能
- 特殊な装置は不要で、通常のプレートリーダーがあれば測定可能（波長：450 nm）
- 標準試薬として保存安定性に欠けるエクソソームそのものを使用せず、CD9/CD63 融合タンパク質（標準タンパク質）を利用することで安定性と再現性を確保
- CD9/CD63 融合タンパク質（標準タンパク質）で補正することで各サンプルの相対定量が可能
- 固相化した CD9 抗体（12A12）でエクソソームを捕捉し、HRP 標識した CD63 抗体（8A12）で検出

標準タンパク質による標準化と相対定量の概要

CD9/CD63 融合タンパク質を標準タンパク質として検量線を描き（図 1.A）、例えば CD9/CD63 融合タンパク質 5 pg を 1 ユニットとした場合、その OD₄₅₀ 測定値は約 0.7 です。MDA-MB-231 細胞由来エクソソームの OD₄₅₀ 測定値をプロットした図 1.B に照合すると、測定値が 0.7 に相当するのは、約 50 ng であり、これを CD9 陽性かつ CD63 陽性エクソソームとみなすことができます。このようにして、異なるサンプル間、あるいは異なる実験間でもアッセイごとに CD9/CD63 融合タンパク質を使用した標準曲線で補正することで検体中のエクソソーム量を直接比較することが可能となります。

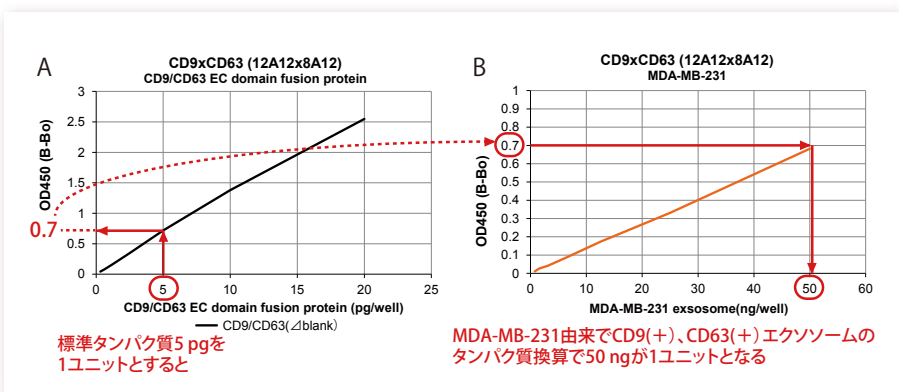


図 1 CD9/CD63 融合タンパク質による標準化と相対定量の概要



詳細情報、
その他の測定データは
Webへ

コスモ・バイオの Web に細胞培養上清や、血清など、その他のサンプルの測定データを掲載しています。

記事 ID 検索 **33510**

トップページの「記事 ID 検索」を使うと、ダイレクトにページに行くことができます。上記の数字を入力して検索してください。



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社



血液サンプルや細胞上清からエクソソームを直接定量!

ヒト由来エクソソーム定量用

CD9/CD63 ELISA キット

キット構成品

	内容	容量	数量
1	抗 CD9 抗体固相化 96 ウェルプレート	8-well x 12 strips	1 枚
2	標準タンパク質 (2,000 pg/mL)	200 µL	1 本
3	アッセイバッファー	25 mL	1 本
4	洗浄バッファー (10X)	25 mL	1 本

	内容	容量	数量
5	HRP 標識抗 CD63 抗体 (500X)	20 µL	1 本
6	基質液	12 mL	1 本
7	停止液 (2N H ₂ SO ₄)	6 mL	1 本
8	プレートシール	—	2 枚

参考文献

- (1) J. Skog, T. Wurdinger, S. van Rijn, D. H. Meijer, L. Gainche, M. Sena-Estevés, W. T. Jr. Curry, B. S. Carter, A. M. Krichevsky and X. O. Breakefield: *Nat Cell Biol.*, **10**, 1470 (2008).
- (2) T. Pisitkun, R. F. Shen and M. A. Knepper: *Proc Natl Acad Sci USA.*, **101**, 13368 (2004).
- (3) S. Runz, S. Keller, C. Rupp, A. Stoeck, Y. Issa, D. Koensgen, A. Mustea, J. Sehouli, G. Kristiansen and P. Altevogt: *Gynecol Oncol.*, **107**, 563 (2007).
- (4) S. Keller, A. K. Konig, F. Marme, S. Runz, S. Wolterink, D. Koensgen, A. Mustea, J. Sehouli and P. Altevogt: *Cancer Lett.*, **278**, 73 (2009).
- (5) C. Lasser, V. Seyed AlikhS. Gabrielson, J. Lotvall and H. Valadi: *J Transl Med.*, **9**, 9 (2011).
- (6) Y. Naito, Y. Yoshioka, Y. Yamamoto and T. Ochiya: *Cell Mol Life Sci.*, **74**, 697 (2017).
- (7) A. Zoraida and M. Yáñez-Mó: *Front Immunol.*, **5**, 442 (2014).
- (8) V. Filipe, A. Hawe and W. Jiskoot: *Pharm Res.*, **27**, 796 (2010).

商品情報

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号: CSR

品名	品番	感度	測定範囲	適用	包装	希望販売価格	貯蔵
NEW CD9/CD63 Exosome ELISA Kit, Human	EXH0102EL	3.125 pg/mL	3.125 ~ 200 pg/mL	ELISA	1 kit (96 test)	¥100,000	4°C

詳しい情報は、コスモ・バイオ Web サイト「記事 ID 検索」で。 [33510](#) クリック!

関連商品 エクソソーム研究用に大好評をいただいている CD9、CD63、CD81 抗体にビオチン標識、Tide Fluor™5 標識が加わりました。

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号: CSR

品名	免疫動物	標識	品番	包装	希望販売価格
Anti CD9, Human (Mouse) Unlabeled, 12A12	Mouse	非標識	SHI-EXO-M01	100 µL (1 mg / mL)	¥65,000
Anti CD63, Human (Mouse) Unlabeled, 8A12			SHI-EXO-M02	100 µL (1 mg / mL)	¥65,000
Anti CD81, Human (Mouse) Unlabeled, 12C4			SHI-EXO-M03	100 µL (1 mg / mL)	¥65,000
Anti CD9, Human (Mouse) Biotin, 12A12	Mouse	ビオチン	SHI-EXO-M01-B	100 µL (1 mg / mL)	¥85,000
Anti CD63, Human (Mouse) Biotin, 8A12			SHI-EXO-M02-B	100 µL (1 mg / mL)	¥85,000
Anti CD81, Human (Mouse) Biotin, 12C4			SHI-EXO-M03-B	100 µL (1 mg / mL)	¥85,000
Anti CD9, Human (Mouse) Label(Tide Fluor™5), 12A12	Mouse	Tide Fluor™5	SHI-EXO-M01-TF5	100 µL (1 mg / mL)	¥85,000
Anti CD63, Human (Mouse) Label(Tide Fluor™5), 8A12			SHI-EXO-M02-TF5	100 µL (1 mg / mL)	¥85,000
Anti CD81, Human (Mouse) Label(Tide Fluor™5), 12C4			SHI-EXO-M03-TF5	100 µL (1 mg / mL)	¥85,000

詳しい情報は、コスモ・バイオ Web サイト「記事 ID 検索」で。 [11015](#) クリック!

貯蔵: -70°C

欲しい抗体が無かったら、コスモ・バイオの受託製品 「ペプチド合成・抗体作製受託サービス」

コスモ・バイオは、お客様とのコミュニケーションを大切に、高い技術力であらゆるニーズに対応いたします。

詳しくは、コスモ・バイオの Web トップページ「記事 ID 検索」で [17258](#) クリック!

取扱店

お願い / 注意事項 記載の社名・商品名等の名称は、弊社または各社の商標または登録商標です。

(希望販売価格) 記載の希望販売価格は 2018 年 4 月 1 日現在の価格で、予告なく改定される場合があります。また、「希望販売価格」キャンペーン中の参考価格は参考価格であり、販売店様からの実際の販売価格ではございません。ご注文の際には販売店様へご確認くださいませ。表示価格に消費税は含まれておりません。

(使用範囲) 記載の商品およびサービスは全て、「研究用」です。人や動物の医療用・臨床診断用・食品用等としては使用しないよう、十分ご注意ください。

<http://www.cosmobio.co.jp/>



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

— 商品の価格・在庫・納期に関するお問い合わせ —
TEL: 03-5632-9630 (受付時間 9:00 ~ 17:30)
FAX: 03-5632-9623

— 商品に関するお問い合わせ —
TEL: 03-5632-9610 (受付時間 9:00 ~ 17:30)
FAX: 03-5632-9619

本社所在地 〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル