

Exosome精製試薬キット ExoIntact® ExoPUA®



高純度

高収率

大容量対応

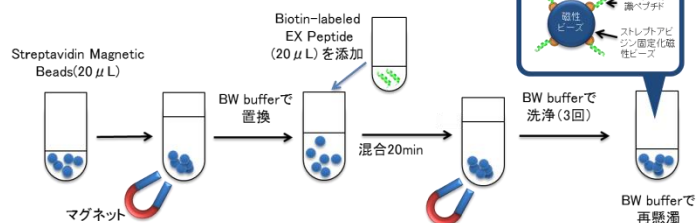
ExoIntact と ExoPUAの特徴

- エクソソーム膜のリン脂質に対する親和性ペプチドを用いたユニークな方法
- 血清・細胞培養上清からタンパク質混入の少ない高純度なエクソソーム精製
- 磁性ビーズ使用による簡便な操作性。2.5時間で完了！ - (ExoIntact)
- ユーザー様のハンドリングに合わせたカスタムメイド対応可能 (ExoPUA クロマトカラム)

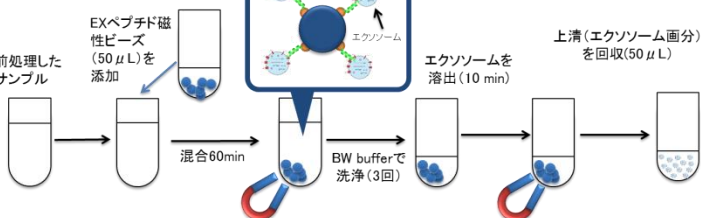
ExoIntactによるエクソソーム精製手順

1. 試料を $1,200 \times g$ 20分間 4°C にて遠心
2. 1の上清を $10,000 \times g$ 30分間 4°C にて遠心
3. 2の上清にBW bufferを添加
4. Streptavidin Magnetic Beadsに Biotin-labeled EX Peptideを結合させる (EXペプチド磁性ビーズ)
5. EXペプチド磁性ビーズに3の希釈試料を添加し、60分間攪拌
6. BW bufferにて3回洗浄
7. Elution bufferにて溶出

EXペプチド磁性ビーズの調製



エクソソームの回収



高純度

- 遠心処理したヒト血清 100 μ L から精製した Exosome を用い、BCA 法によるタンパク質定量および、qPCR 法によるマイクロ RNA (hsa-miR-142-3p) の相対量測定を行った (表 1)。
- ExoIntact では、超遠心法の約 4 倍のマイクロ RNA が回収された。一方で、タンパク質濃度は超遠心法の約 300 分の 1 程度であった。
- ExoIntact では、タンパク質の混入が少ない、より高純度なエクソソームの精製が可能です。

表 1. 他精製法との純度の比較

方法	[1] エクソソーム相対量 (Ct値) #1	[2] タンパク質濃度 (μ g/mL)	純度 ([1] / [2])	相対純度 #2
ExoIntact	1.00 (32.52)	45	2.2E-2	10491
超遠心 (UC)	0.25 (34.50)	15018	1.7E-5	8
ポリマー沈殿法	0.09 (35.93)	44815	2.2E-6	1

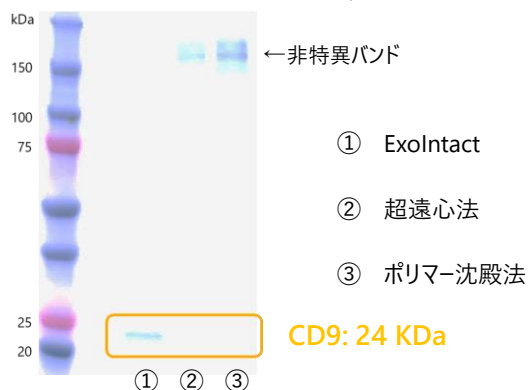
#1: 標的配列: hsa-miR-142-3p

#2: ポリマー沈殿法の純度を 1 とした時の値

高収率

- MicroSpin S-400 HR カラム (GEヘルスケア) または遠心処理したヒト血清 100 μ L から、各精製法にて精製した Exosome を、タンパク質量 300 ng 程度使用し、Western Blotting を実施した。1 次抗体には CD9 抗体 (CosmoBio) を使用した。
- ExoIntact では、超遠心法やポリマー沈殿法と比較して顕著に多くの CD9 発現を確認した。

図1. 他精製法とのCD9発現量比較 (CD9抗体: CosmoBio)



ExoPUAによる細胞培養上清からのエクソソーム精製

大容量対応

- ExoIntact は少量サンプル (~100 μ L) 向けですが、ExoPUA は高速液体クロマトグラフィーなどの送液デバイスと接続して使用することで、最大 100 mL の試料からエクソソーム精製が可能です。
- お客様のご希望の条件に合わせたカスタム品を提供致します。お気軽にお問い合わせください！



ヒト乳腺ガン細胞培養上清より
約40%の回収率でエクソソームを回収

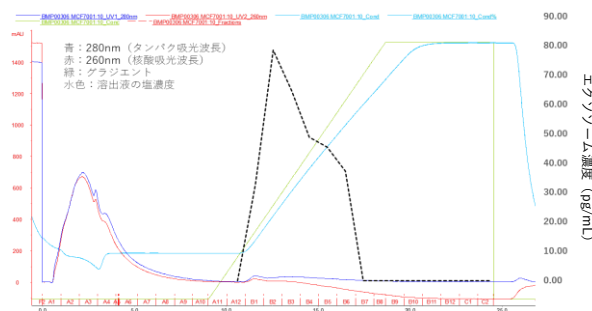


図2. ExoPUAによる精製時のクロマトグラム (色線) と各分画におけるエクソソームのELISA分析値 (黒破線)

カスタム品相談承ります！

販売元

HMTバイオメディカル株式会社
東京都中央区新川2-9-6 5F
Phone: 045-534-9316
e-mail: bm-support@humanmetabolome.com
<https://humanmetabolome.com/bm>



製造元

有限会社シリコンバイオ
東広島市鏡山3-10-31

