

EV-Save™ Extracellular Vesicle Blocking Reagent for TFF

[Product Information]

Code No.	Product Name	Volume	Storage
059-09671	EV-Save™ Extracellular Vesicle Blocking Reagent for TFF	20 mL	Refrigerated

[Overview]

This product is an additive designed to minimize the loss of extracellular vesicles (EVs) during buffer exchange and concentration performed using tangential flow filtration (TFF). Adding 1% (v/v) of the reagent to the buffer during buffer exchange reduces nonspecific adsorption to the TFF membrane and prevents clogging, thereby improving EV yield.

[Additional Materials Required (☐ : Check Box)]

- ☐ TFF system or peristaltic pump
- ☐ TFF module
- ☐ Tubing for fluid transfer
- ☐ Equilibration buffer
- ☐ Exchange buffer (only for buffer exchange)

[TFF Conditions]

When using Repligen Microkros mPES 100 kDa (C02-E100-05-N), the following are the recommended conditions.

Flow rate : 18 mL/min

Transmembrane pressure (TMP) : 3 psi

[Operating Procedure]

When using the Repligen KR2 system as the TFF device and the Repligen Microkros mPES 100 kDa (C02-E100-05-N) as the TFF module, the following are the recommended operating conditions.

A. EV Concentration Using the TFF System

- (1) Add EV-Save™ Extracellular Vesicle Blocking Reagent for TFF to the sample to be concentrated at a 1 : 100 dilution. Mix thoroughly.
- (2) Add EV-Save™ Extracellular Vesicle Blocking Reagent for TFF to 15 mL of equilibration buffer at a 1 : 100 dilution. Mix thoroughly. The equilibration buffer should have a composition equivalent to that of the sample solvent.
- (3) Set up the TFF apparatus, including the module and tubing.
- (4) Pre-wash the TFF module according to the Repligen instruction manual.
- (5) In Manual Mode, perform equilibration by preparing 15 mL of the equilibration buffer in the feed reservoir and

circulating it at a flow rate of 18 mL/min with a TMP of 3 psi until 10 mL has been discharged.

- (6) Load the sample to be concentrated into the feed reservoir.
- (7) In Auto Mode (Concentration Mode), concentrate the EV sample to the desired volume ratio maintaining a flow rate of 18 mL/min and a TMP of 3 psi.
- (8) After concentration, use Manual Mode to recover any remaining EV sample from the tubing and module.

B. EV Buffer Exchange Using the TFF System

- (1) Add EV-Save™ Extracellular Vesicle Blocking Reagent for TFF to the sample to be concentrated at a 1 : 100 dilution. Mix thoroughly.
- (2) Add EV-Save™ Extracellular Vesicle Blocking Reagent for TFF to 15 mL of equilibration buffer at a 1 : 100 dilution. Mix thoroughly. The equilibration buffer should have a composition equivalent to that of the sample solvent.
- (3) Add EV-Save™ Extracellular Vesicle Blocking Reagent for TFF to the exchange buffer at a 1 : 100 dilution. Mix thoroughly.
- (4) Set up the TFF apparatus, including the module and tubing.
- (5) Pre-wash the TFF module according to the Repligen instruction manual.
- (6) In Manual Mode, perform equilibration by preparing 15 mL of equilibration buffer in the feed reservoir and circulating it at a flow rate of 18 mL/min with a TMP of 3 psi until 10 mL has been discharged.
- (7) Load the sample to be concentrated into the feed reservoir.
- (8) Fill the supply reservoir with the exchange buffer.
- (9) In Auto Mode (Diafiltration Mode), perform buffer exchange at a flow rate of 18 mL/min with a TMP of 3 psi until the desired volume ratio is reached, preferably within 7 diafiltration volume exchanges (equivalent to ≤ 128 -fold buffer exchange).
- (10) After buffer exchange, use Manual Mode to recover any remaining EV sample from the tubing and module.

FUJIFILM Wako Pure Chemical Corporation

1-2, Doshomachi 3-Chome, Chuo-Ku, Osaka 540-8605, Japan
 Telephone : + 81-6-6203-3741
 Facsimile : + 81-6-6201-5964
<http://fwk.fujifilm.co.jp>

Group Companies



Distributors



TFF 用 EV-Save™ 細胞外小胞ブロッキング試薬

【製品情報】

コード No.	製品名	容量	保存条件
059-09671	TFF 用 EV-Save™ 細胞外小胞ブロッキング試薬	20mL	冷蔵

【概 要】

本製品は、TFF（タンジェンシャルフローろ過）法による Buffer 交換および濃縮時に添加することで EV の減少を抑えることのできる添加剤です。Buffer 交換時の Buffer に 1/100 量を添加することで、TFF 膜に対する非特異吸着やろ過中の目詰まりを抑制することで細胞外小胞（EV）の収量をあげることができます。

【本品以外に準備するもの（□：チェック欄）】

- ☐ TFF 装置もしくはペリスタポンプ
- ☐ TFF モジュール
- ☐ 送液チューブ
- ☐ 平衡化 Buffer
- ☐ 交換用 Buffer（Buffer 交換時のみ）

【TFF 実施時の条件】

Repligen Microkros mPES 100kDa（C02-E100-05-N）を使用した場合

流 速：18mL/min

膜透過圧：3psi

【操作方法】

TFF 装置に Repligen KR2 システム、TFF モジュールに Repligen Microkros mPES 100kDa（C02-E100-05-N）を使用した場合の条件。

A. TFF 装置を使用した EV 濃縮

- (1) TFF 用 EV-Save™ 細胞外小胞ブロッキング試薬を濃縮したいサンプルに 100 倍希釈となるように添加し、よく混合する。
- (2) TFF 用 EV-Save™ 細胞外小胞ブロッキング試薬を平衡化 Buffer 15mL に 100 倍希釈となるように添加し、よく混合する。平衡化 Buffer はサンプルの溶媒と同組成とする。
- (3) TFF 装置に TFF モジュールおよびチューブ類を設置しセットアップする。
- (4) Repligen の説明書に従い、TFF モジュールの事前洗浄を行う。
- (5) Manual Mode を用いて平衡化を行う。フィードリザーバーに平衡化 Buffer 15mL を準備し、流速 18mL/min、膜透過圧 3psi の条件で、10mL が排水されるまで循環させる。
- (6) フィードリザーバーに濃縮したいサンプルを準備する。
- (7) Auto Mode の Concentration Mode により、流速 18mL/min、膜透過圧 3psi の条件で、任意の倍率まで EV サンプルを濃縮する。
- (8) 濃縮完了後、Manual Mode によりチューブおよびモジュール内に残った EV サンプルを回収する。

B. TFF 装置を使用した EV の Buffer 交換

- (1) TFF 用 EV-Save™ 細胞外小胞ブロッキング試薬を濃縮したいサンプルに 100 倍希釈となるように添加し、よく混合する。
- (2) TFF 用 EV-Save™ 細胞外小胞ブロッキング試薬を平衡化 Buffer 15mL に 100 倍希釈となるように添加し、よく混合する。平衡化 Buffer はサンプルの溶媒と同組成とする。
- (3) TFF 用 EV-Save™ 細胞外小胞ブロッキング試薬を交換用 Buffer に 100 倍希釈となるように添加し、よく混合する。
- (4) TFF 装置に TFF モジュールおよびチューブ類を設置しセットアップする。
- (5) Repligen の説明書に従い、TFF モジュールの事前洗浄を行う。
- (6) Manual Mode を用いて平衡化を行う。フィードリザーバーに平衡化 Buffer 15mL を準備し、流速 18mL/min、膜透過圧 3psi の条件で、10mL が排水されるまで循環させる。
- (7) フィードリザーバーに濃縮したいサンプルを準備する。
- (8) 供給リザーバーに供給用 Buffer を準備する。
- (9) Auto Mode の Diafiltration Mode により、流速 18mL/min、膜透過圧 3psi の条件で、任意の倍率まで Buffer 交換を行う。推奨は 7 等量交換以下での Buffer 交換（Buffer 交換率 128 倍以下）。
- (10) Buffer 交換完了後、Manual Mode によりチューブおよびモジュール内に残った EV サンプルを回収する。

製造発売元

富士フイルム 和光純薬株式会社

大阪府中央区道修町三丁目 1 番 2 号

Tel：06-6203-3741