







MARS SP MARS Bar

Advancing the Future of Sample Preparation and Cell Isolation

MARS® Instruments

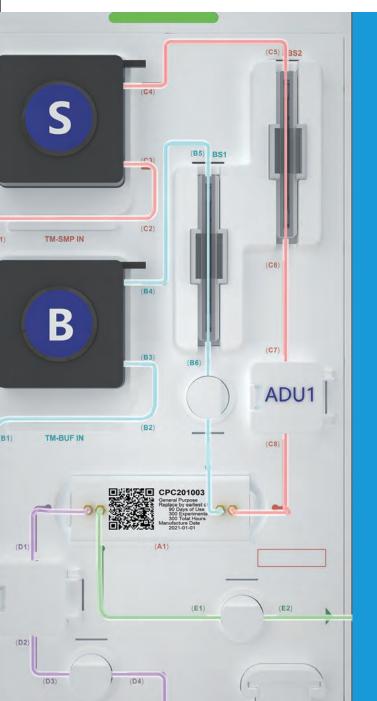
細胞分離ソリューション

ラベルフリー白血球と免疫磁気分離により、 アッセイの容易な最適化と スケールアップを可能にします。









簡単に交換可能な チューブセットと コンポーネント

減菌可能でシングルユーズ

ステップアウェイのための 音声と視覚によるサポート 完全に内部化されたタンクで 操作と移動が容易





複数のサンプルの同時処理と 容易なスケールアップが可能

5 mL、15 mL、50 mLの サンプルチューブおよび バッグに対応

コントロールパネルによる遠隔操作が可能

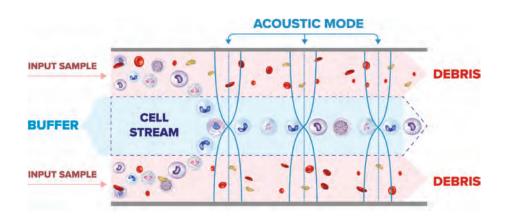




MARS® Technology

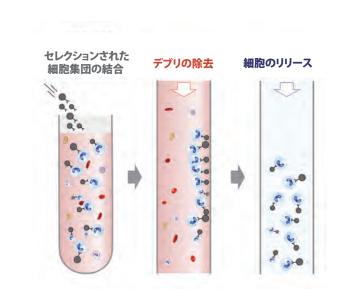
アコースティック細胞洗浄

- ・ 溶血後のデブリ、死細胞、およびその他の小さな粒子からのラベルフリー細胞分離
- ・ 物理パラメータの違いに基づく粒子の分離
- 調整可能なモジュール
- 高速処理 最大 3 mL/min.
- 3 sample/run が可能



免疫磁気細胞分離

- 流路内で分離
- デッドボリュームを削減
- ・ 細胞のロスが少ない
- 類を見ない回収率
- 大容量にも対応
- 高速処理 最大 3 mL/min.
- 3 sample/run が可能



4 / 12 MARS® SP | MARS® Bar

MARS® Workflows

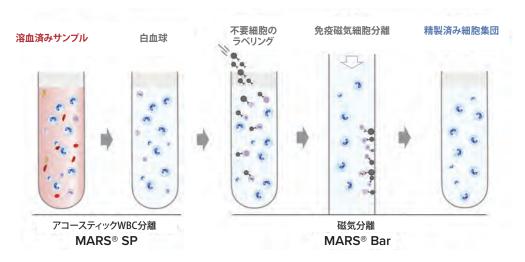
細胞の生存率が高く、作業時間が最小限に抑えられます

- フィコール不要
- 遠心分離不要
- 専用の分離カラム不要

シンプルで迅速なポジティブ分離



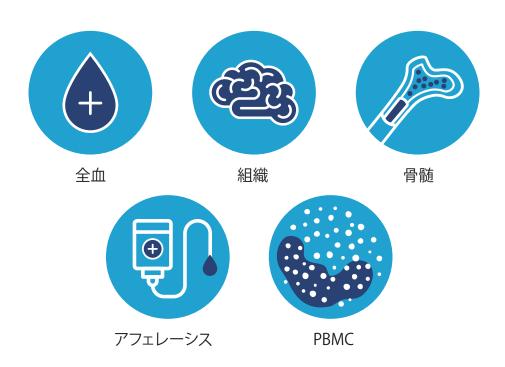
シンプルで迅速なネガティブ分離



APPLIEDCELLS.COM/MARS 5 / 12

The power of MARS® technologies

多様なサンプルに対応



小容量から大容量まで

3つのモジュールにより、ユーザーは最大3つのサンプルを同時に実行、 または大きな容量を分割して処理時間を短縮できます。

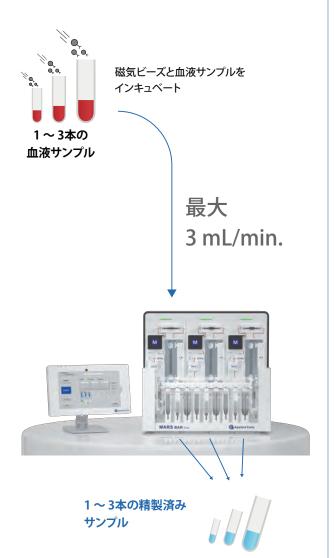


MARS® SP | MARS® Bar

容易なスケールアップ

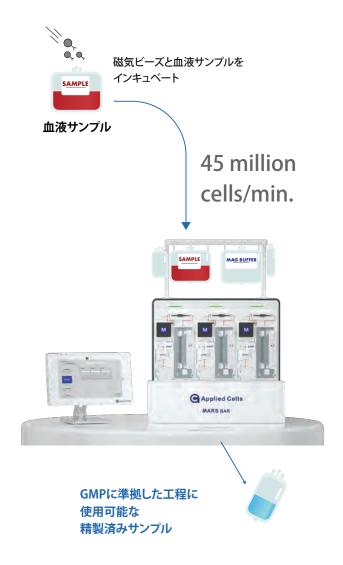
ステップ 1

小容量でアッセイを最適化 1サンプル当り300μLから可能



ステップ 2

アッセイをアップスケールし、 迅速かつ低コストで高純度を達成



APPLIEDCELLS.COM/MARS 7/12

MARS® アプリケーション

ラベルフリーのアコースティック細胞分離

TIL 細胞分離

肺腫瘍生検サンプルからの細胞分離

適切な方法を選択可能

好中球の分離

ネガティブ細胞セレクション

CD45+ 細胞分離

ポジティブ磁気細胞セレクション

CD3+ 細胞分離

CD14+ 細胞分離

CD34+ 細胞分離

CD8+細胞分離

CD19+ 細胞分離

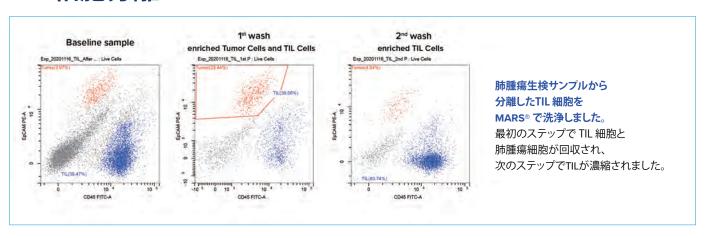
CD138+ 細胞分離

MARS® Magnetic Separation Reagents

精製したい細胞をラベリングするためのPE結合抗体を選択し、MARS® 抗PE磁気ナノビーズと一緒に使用することができます。

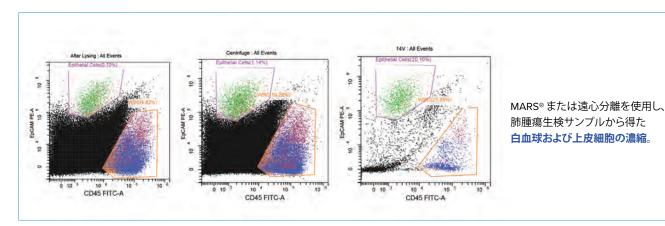


TIL 細胞分離

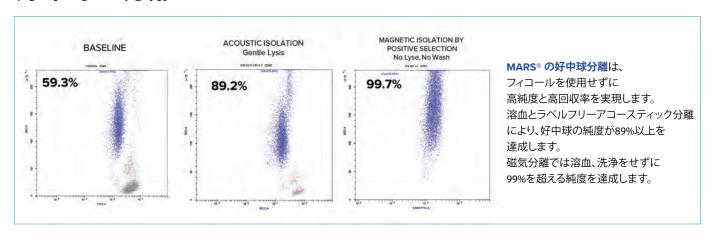


8 / 12 MARS® SP | MARS® Bar

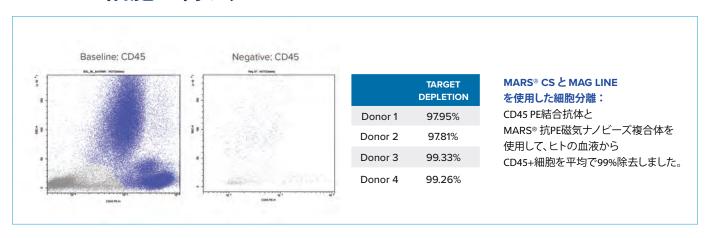
肺腫瘍生検サンプルからの細胞分離



好中球の分離

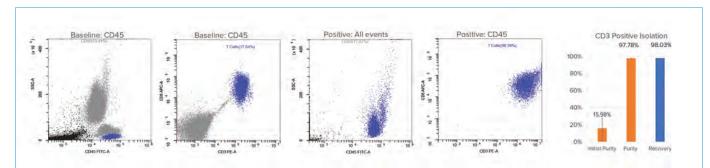


CD45+ 細胞の除去



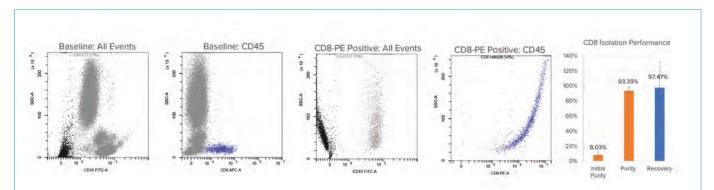
APPLIEDCELLS.COM/MARS 9 / 12

CD3+ 細胞分離



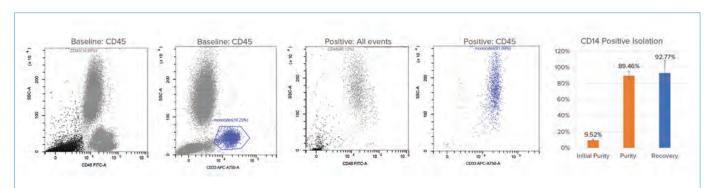
MARS® CS と MAG LINE を使用した細胞分離:MARS® 抗PE磁気ナノビーズを使用したCD3+細胞分離では、磁気分離により溶血、洗浄をせずに、 全血から97%を超える純度と98%を超える回収率が得られました。

CD8+細胞分離



MARS® CS と MAG LINE を使用した細胞分離:MARS® 抗PE磁気ナノビーズを使用したCD8+細胞分離では、磁気分離により溶血、洗浄をせずに、全血から93%を超える純度と97%を超える回収率が得られました。

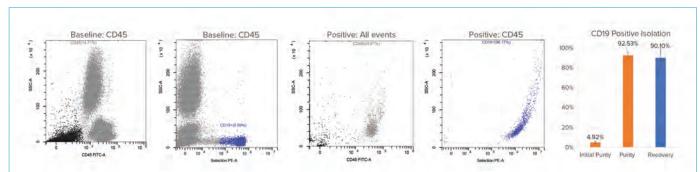
CD14+ 細胞分離



MARS® CSとMAG LINE を使用した細胞分離: MARS® MAG LINE を使用したCD14+細胞分離では、磁気分離により、溶血、洗浄をせずに、全血から89%を超える純度と92%を超える回収率が得られました。

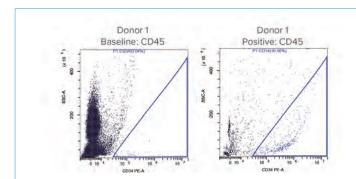
10 / 12 MARS® SP | MARS® Bar

CD19+ 細胞分離



MARS® CSとMAG LINE を使用した細胞分離: MARS® MAG LINE を使用したCD19+細胞分離では、磁気分離により、溶血、洗浄をせずに、全血から92%を超える純度と90%を超える回収率が得られました。

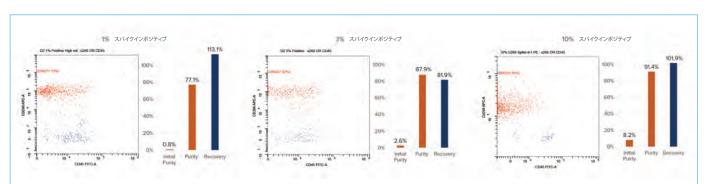
CD34+ 細胞分離



	BASELINE	PURITY
Donor 1	0.04%	30.00%
Donor 2	0.01%	2712%
Donor 3	0.04%	19.77%
Donor 4	0.02%	31.00%
Donor 5	0.02%	12.84%

MARS® CS と MAG LINE を使用した細胞分離により、末梢血サンプルから1,500倍もの高純度でCD34+細胞が得られました。

CD138+ 細胞分離



MARS® CSとMAG LINE を使用した細胞分離: CD138+ U266細胞を全血へスパイクさせる前にCD298-APCで染色しました。 細胞はCD138 PE結合抗体と MARS® 抗PE磁気ナノビーズを使用して全血から分離されました。 CD138+細胞は、1%から最大77%、3%から最大88%、8%から最大91%まで濃縮されました。

APPLIEDCELLS.COM/MARS 11 / 12

MARS®は、細胞分離の最適化と容易なスケールアップにフレキシブルに対応します。 細胞洗浄、濃縮および磁気分離の自動化をプログラムから設定可能です。

MARS® SP

MARS® Bar

ACOUSTIC WASH UNITS





Modules	3 Acoustic modules	3 Magnetic modules
Function	Cell or nuclei separation from RBC and debris based on the difference in physical parameters	immuno-magnetic cell separation targeting specific cell surface markers
Compatible Samples	Whole blood, Bone marrow, Apheresis, Leukopaks, Frozen PBMC's, Dissociated Tissue Samples, Single-cell and Single-Nuclei suspensions	

Lysis	Yes	Optional
Labeling	Optional	Yes, Magnetic
Voltage range	recommended : 12 - 20 V	N/A
Sample In/ Out Volumes	SAMPLE IN : minimum 500 uL OUT ⊕ : 0.7x sample IN OUT ⊖ : 2.2x sample IN	SAMPLE IN : minimum 300 uL OUT ⊕ : sample-dependent OUT ⊖ : sample-dependent
Sample Cell Count	up to 30 M/min.	unlimited capacity
Speed	0.6 - 3 mL/min.	0.5 - 6 mL/min.
Supporting buffers	MARS® Clean, MARS® Wash	MARS® Clean, MARS® MAG
Key features	No Ficoll, No centrifugation	No Matrix, Unlimited capacity, Economical solution

For research use only. Not for use in therapeutic or diagnostic procedures.

© Copyright 2023. All rights reserved. Applied Cells and MARS® are registered trademarks of Applied Cells, Inc. All other trademarks are the property of their respective owners.

AC_B005B



3350 Scott Blvd Bldg 6 Santa Clara, CA 95054 +1800-960-3004



バイオメディカ・ソリューション株式会社

大阪本社: 〒567-0085 大阪府茨木市彩都あさぎ7-7-15 彩都パイオインキュベータ 312 TEL. 072-641-8140 FAX. 072-641-8142 東京支社: 〒104-0031 東京都中央区京橋2-8-4 オックスフォードビル 302

オックスフォードビル 302 株式会社田中医療創造研究所(内) FAX. 03-6806-0236