

Stress Free
Cell Separation for You and Your Cells

磁気ビーズを用いた ストレスフリーな細胞分離

- EasySep 45分で目的細胞を分離
- RoboSep 全血 / 単核球からのフルオート磁気細胞分離装置

2011 ~ 2012
APPLICATION CATALOG

TABLE OF CONTENTS

- 03 EasySep®の原理
- 04 EasySep® の操作方法
- 05 ネガティブセレクションによるUntouched Human Cells
- 06 Mouse Cell Separation
- 07 あらゆる細胞が分離可能なカスタム分離
- 08 RoboSep® - フルオート磁気細胞分離装置
- 09 RoboSep®が選ばれる理由
- 10 RoboSep®使用の流れ
- 11 RoboSep®を用いたアプリケーション
- 12-15 細胞分離の自動化による時間の大幅な節約

EASYSEP® のシステム

EasySepは、特異的な抗体とFACS使用にも対応した極小の磁気ナノパーティクルを組み合わせた免疫磁気細胞分離方法です。カラムを使用する必要もありません。

➡ 迅速で簡単

カラムまたは洗浄不要なので細胞の回収は、最短20分で終了！

➡ 高純度で高回収率

最大99%の高純度で分離可能です。

➡ 機能的な生細胞を回収

EasySep®は細胞に優しく穏やかな分離方法です。

➡ 様々な用途に利用可能

基本的にどのような細胞からもポジティブまたはネガティブセレクションでの細胞分離が可能です。

➡ 様々なサンプルタイプに対応

全血を含むどのようなサンプルタイプからもダイレクトに細胞を分離可能です。

➡ フローサイトメトリーに対応

EasySep®磁性ナノビーズで回収した細胞は、そのままフローサイトメーターで分析可能です。

最大99%の純度で細胞分離が可能です。EASYSEP®の製品に対応した細胞が下記になります。

Total Lymphocytes	Multiple Myeloma cells	Basophils
T cells	NK cells	Eosinophils
CD4 ⁺ T cells	Lymphoid cells	Neutrophils
CD8 ⁺ T cells	Myeloid cells	Hematopoietic Progenitors
T cell subsets	Monocytes	Mesenchymal Progenitors
B cells	Dendritic cells	Mammary cells
Plasma cells	Granulocytes	Tumor cells and more...

Human、Mouse、その他の動物種にも対応可能。

EASYSEP® の操作方法

1 EasySep® selection cocktailを加える

The EasySep® cocktailは、Tetrameric Antibody Complex(TAC)を使用することで、細胞表面の抗原に対する抗体と磁性ナノビーズ表面に対する抗体を結合させて分離します。

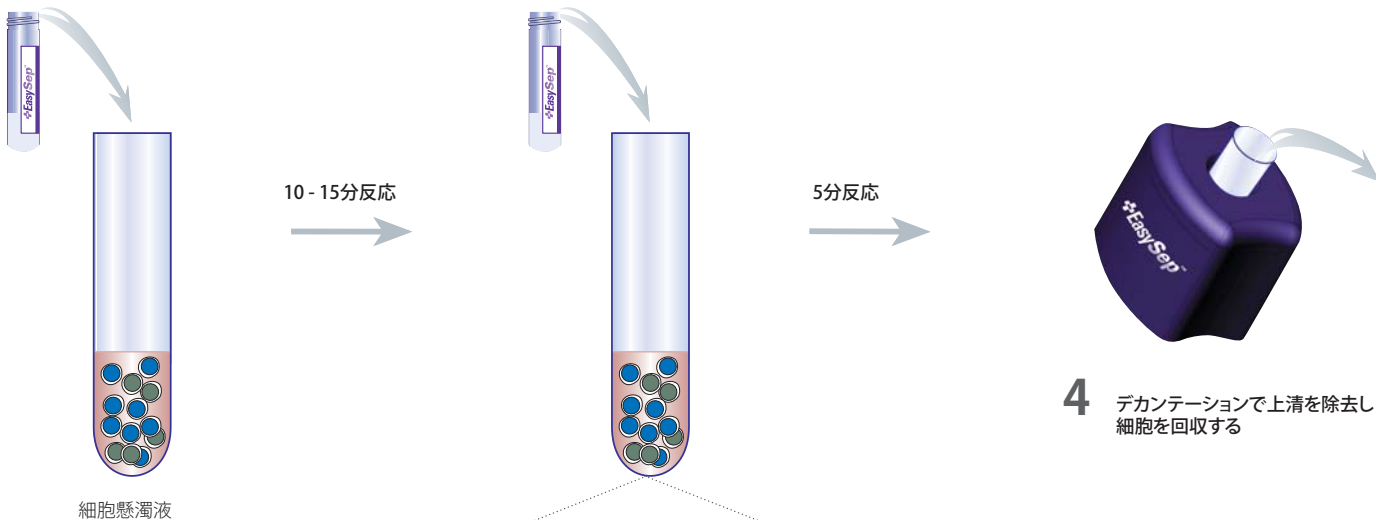
2 EasySep® magnetic particlesを加える

EasySep® magnetic particlesは、ラベルされた細胞に結合します。

3 2.5 - 10分間磁石にセットする

チューブの壁に細胞を引き寄せます。

4 デカンテーションで上清を除去し細胞を回収する



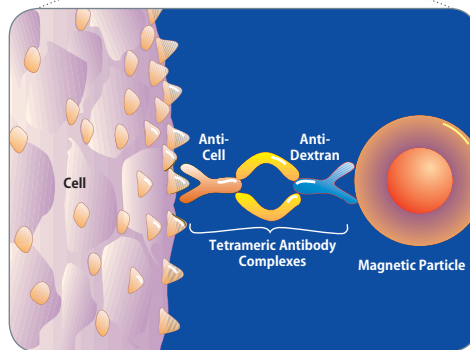
細胞懸濁液

10 - 15分反応

5分反応

EasySep® キット構成

- EasySep® selection cocktail
- EasySep® magnetic particles



Negative Selection: 目的細胞以外の細胞を標識し除去することで目的の細胞を分離する方法です。目的の細胞が抗体もビーズも結合していないuntouchedな状態で得られます。

Positive Selection: 目的の細胞を特異的な抗体で標識することにより分離する方法です。目的の細胞にはビーズが結合しますがフローサイトメトリー解析に影響はございません。

EASYSEP® MAGNET

CATALOG #ST-18000



EasySep Magnetは、最大 2.5×10^8 個の細胞 (または特定の細胞では 5×10^8 個まで (e.g. CD34⁺ cell selection)) が分離可能です。12 x 75 mm (5 mL) ポリスチレンチューブを1つ保持できるようにデザインされています。

"THE BIG EASY" EASYSEP® MAGNET

CATALOG #ST-18001



"THE BIG EASY" EasySep Magnetは、最大 10^9 個の細胞 (または特定の細胞では 2×10^9 個まで (e.g. CD34⁺ cell selection)) が分離可能です。17 x 100 mm (14 mL) ポリスチレンチューブが1つ保持できるようにデザインされています。

ネガティブセレクションによる

UNTOUCHED HUMAN CELLS

EasySep®テクノロジーは、Untouched Human Cellsを得るために理想的な細胞分離の方法です。StemCell Technologies社のヒト細胞分離キットは、高純度の細胞分離が可能で、分離した細胞はそのまま次のアプリケーションに利用可能です。

迅速、簡単、穏やかな分離条件

カラムと通常の遠心操作による細胞の洗浄操作が不要です。

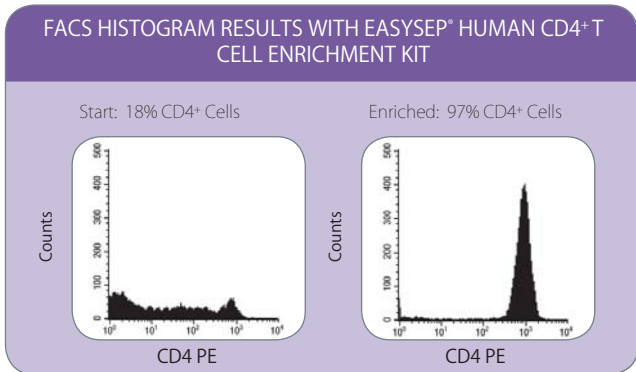
高純度

最高99%までの純度が得られます。

UNTOUCHED CELLS

シグナル研究など機能解析にも使用可能

EasySep® Human CD4⁺ T Cell Enrichment Kit (Catalog #ST-19052)



凍結単核球をサンプルにした場合CD4⁺ T cell の純度は 92% - 97%.

各研究内容に対応した製品:

感染症

CD4⁺ T 細胞 (#ST-19052), CD8⁺ T細胞 (#ST-19053), および 単球 (#ST-19059) を簡単に分離可能です。

癌免疫

癌免疫監視システムの研究の為にNK 細胞 (#ST-19055) が高純度で得られます。

アレルギーおよび炎症

活性化や脱顆粒を伴わず basophils (#ST-19069), eosinophils (#ST-19256), neutrophils (#ST-19257) のようなデリケートな細胞を分離可能です。

自己免疫疾患

免疫制御および免疫抑制の為にregulatory T 細胞 (#ST-15862) のような機能的で生きている細胞を分離可能です。

Human Positive Selectionキットの製品についてはP13-15をご参照下さい。

"EASY 50" EASYSEP® MAGNET

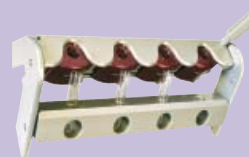
CATALOG #ST-18002



"Easy 50" EasySep Magnetは、最大4 x 10⁹ 個の全血、白血球除去製品、マウス脾臓細胞 (または末梢血単核球2 x 10⁸個まで)から細胞を分離することが可能です。30 x 115 mm (50 mL)コニカルチューブが1つ保持できるようにデザインされています。

EASYSEP® MULTISTAND

CATALOG #ST-18010



EasySep MultiStandを使用することで同時に4サンプルまで分離することが可能になります。MultiStandは、4つのEasySep Magnetまたは4つの"THE BIG EASY" EasySep Magnetがセットできるようにデザインされています。

MOUSE CELL SEPARATION

EasySep®は、骨髄、リンパ節、脾臓、全血を含むサンプルから様々な種類のマウス細胞を分離することが可能です。EasySep Mouse Negative Enrichmentキットでは、in vivo、ex vivoおよび移植研究に最適なUntouchedな状態の生細胞を調整することができます。マウス細胞のネガティブセレクションでは、目的細胞以外の細胞を捕捉するためにビオチン化抗体を使用し、ポジティブセレクションでは、目的細胞を捕捉するためにPE結合抗体を使用しています。

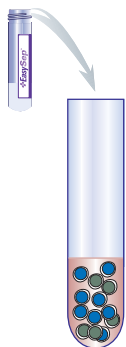
➡ 迅速で穏やかな分離条件
細胞の洗浄操作にカラムと遠心が不要です。

➡ UNTOUCHED CELLS
シグナル研究などの機能解析を含むあらゆるアプリケーションに使用可能

➡ 高純度
最高99%までの純度が得られます。

1

目的細胞に対するbiotin(ネガティブセレクション) またはPE(ポジティブセレクション) ラベルされた抗体を加える



細胞懸濁液

15分反応

2

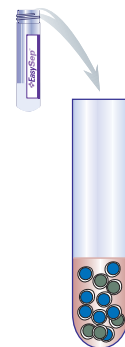
EasySep® Biotin Selection Cocktail(ネガティブセレクション) または EasySep® PE Selection Cocktail (ポジティブセレクション) を加える



15分反応

3

EasySep® magnetic particlesを加える



10-15分反応

4

2.5 - 10 分間磁石にセットする

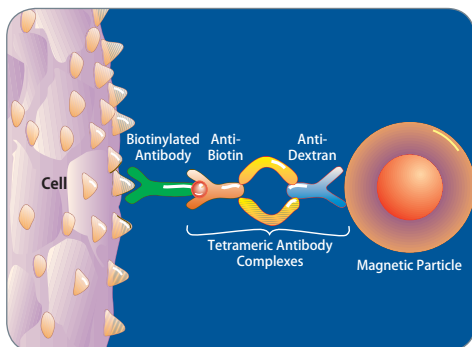


5

デカンテーションで上清を除去し細胞を回収する

Negative Selection: 目的細胞は、上清より得られます。

Positive Selection: 目的細胞は、チューブに残った状態で得られます。



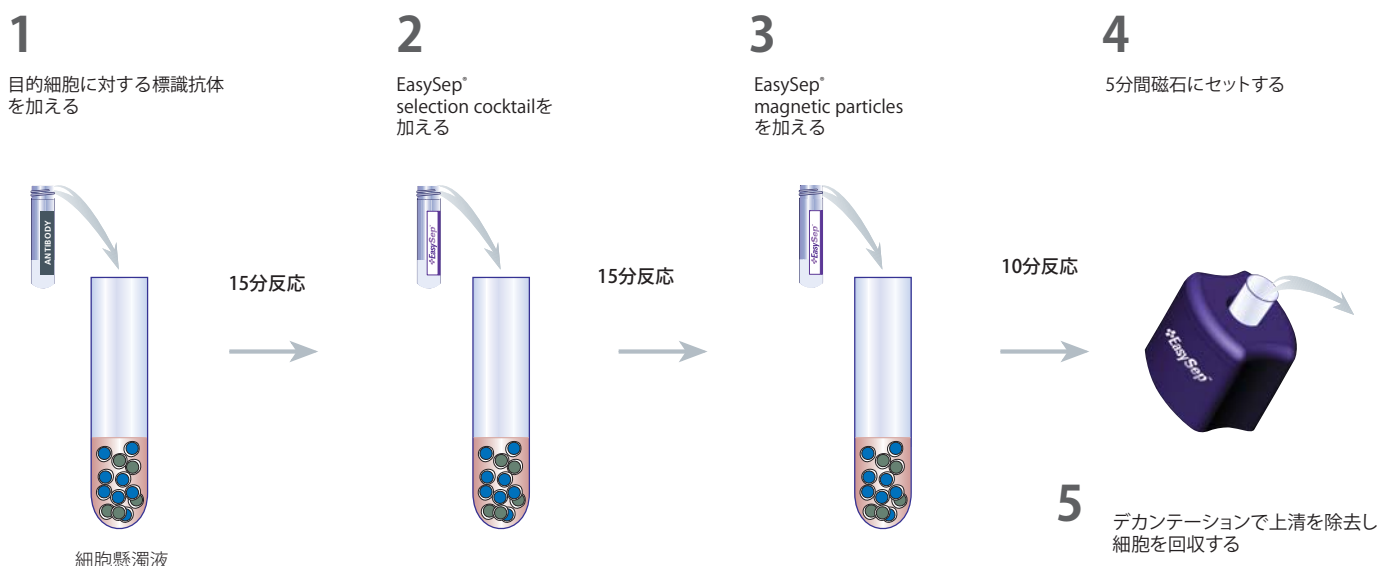
ネガティブセレクションにおける細胞のEasySep® Magnetic 標識の図

Tetrameric Antibody Complex(TAC)を使用することで、ビオチン化標識された目的細胞以外の細胞表面抗原に対する抗体と磁性ナノビーズ表面に対する抗体を結合させて分離します。

Mouse Positive Selectionキットの製品についてはP.15をご参照下さい。

あらゆる細胞が分離可能なカスタム分離

目的細胞上の表面抗原に対して特異的なモノクローナル抗体を使用することにより様々なサンプルから高純度の目的細胞を分離することが可能です。この場合、ご自身で所有されているbiotin、PE、APC、FITCのいずれかで標識された抗体もしくはマウスIgG1抗体がご利用可能です。細胞を標識する抗体に応じて、最適なEasySep® selection reagentを選択し、以下のような分離操作を行います。



Negative Selection: 目的細胞は、上清より得られます。

Positive Selection: 目的細胞は、チューブに残った状態で得られます。

- ご自身で所有している標識抗体を使用
Biotin、PE、APC、FITCのいずれかで標識された抗体があれば利用可能です。
- ご自身で所有しているマウスIgG₁抗体を使用
マウスIgG₁抗体であればEasySep "Do-It-Yourself" Selectionキットと組み合わせて使用可能です。
- カスタムカクテルをデザイン
抗体を持っていなくてもStemCell Technologies社では、アプリケーションに応じたカスタムセレクションキットを作製することが可能です。弊社までお気軽にお問合せ下さい。

ROBOSEP®

THE FULLY AUTOMATED CELL SEPARATOR

RoboSep®は業界初のフルオート磁気細胞分離装置です。指定されたポジションに血液あるいはMNC分画・試薬・チューブ・チップ等をセットして、スタートボタンを押すだけで最短で25分で分離が完了します。

➡ ハイスループット

最高4検体の細胞分離を同時に行う事ができます。

➡ 様々な用途に利用可能

基本的にどのような細胞からもポジティブまたはネガティブセレクションでの細胞分離が可能です。

➡ 迅速で効率的

EasySep磁性ナノビーズで回収した細胞は、そのままフローサイトメーターで分析可能です。

処理細胞数および液量:

ポジティブセレクション:

細胞数 8×10^6 cellsまで処理可能

(1検体あたり最大 2×10^6 cellsまで)

ネガティブセレクション:

細胞数 4×10^6 cellsまで処理可能

(1検体あたり最大 10^6 cellsまで)

*ネガティブおよびポジティブセレクションを同時に行うことも可能

サンプル量:

各サンプルにつき $250\mu\text{L}$ ~ 8.5mL の範囲で処理可能

仕様:

大きさ: 560 (高) \times 710 (幅) \times 390 (奥) mm

重量: 26Kg

電源: AC100-240V (周波数50/60Hz)



コードNO.	品名	希望小売価格
ST-20000	RoboSep システム一式	¥6,900,000

※ 価格は予告なく変更される場合がございます。ご了承ください。

ROBOSEP® が選ばれる理由

➤ 作業時間の削減

毎日サンプルを処理しているような研究室において、技術者の時間は非常に貴重です。RoboSep®は、1日平均32サンプルまで処理できるだけでなく、1時間のオペレーションのうち作業に費やすハンズオンタイムはわずかに2-5分だけです。

➤ サンプルコンタミネーションの除去

他社の細胞分離システムでは一つのカラムやチューブを複数回使い回すことがよくありますが、これらの操作はクロスコンタミネーションのリスクを大きく増加させます。RoboSep®は、ディスポーザブルなチップを使用するカラム不要のシステムなのでサンプルが安全に保たれます。

➤ 最低限のサンプルハンドリング

生体サンプルを取り扱う研究者には、常に危険な病原体にさらされるリスクが付きまといます。RoboSep®はサンプル処理のプロセスを完全に自動化しますので、このようなリスクを減らすことができます。

海外でのお客様の声

アメリカの臨床ラボで働いているKIM HENDERSON先生のコメント

"We get up to eight samples a day that we sort for CD138+ cells. These cells are for different studies at the clinic and have to be processed the same day. Using our old system it would take up to 30 minutes per sample because of the volume and we'd have to be there all the time to load, unload and clean the machine. Now we can run four samples at once and have our enriched cells in an hour. RoboSep® uses dedicated pipette tips for each sample so there's no issue with cross-contamination. Because the process is all automated we can get other things done in the meantime. It makes our job a lot easier when we don't have to check the timer every ten minutes."

We're a busy lab and RoboSep® really saves us a lot of time."

病理・血液センターのラボマネージャーWENDY LEONG先生のコメント

"We like the **reliability of the RoboSep®**, the minimization/elimination of specimen handling by the tech during subset separation, and the low maintenance of the instrument. These factors are important to us with such a high throughput of samples processed."

ロボセツプ使用の流れ

①



- プロトコルを選択する
- 回転式の作業台にサンプル、EASYSEP
試薬、バッファー、チップをそれぞれ
セット

②



- タッチスクリーンでの操作
RUNボタンを押す

③



- 25-60分後に戻ってきて、
分離の完了した細胞を回収
する

アプリケーション

RoboSep®は、様々なダウンストリームアプリケーションの前処理として行われている細胞ポピュレーションの濃縮を今までよりも大幅に効率的かつ簡単にすることが可能な唯一の完全に自動化された細胞分離装置です。

➔ 全血処理

1サンプル当たり4.5mLまでの全血を処理可能です。

➔ HIV

サンプルのハンドリングを最小限にすることにより、危険な病原体にさらされるリスクを減らします。

➔ HLA ラボ

様々なHLAのアプリケーション（血清タイピング、フローサイトクロスマッチ、キメリズム解析）に使用可能な細胞を迅速に調整することが可能です。

➔ キメリズム解析

ひとつの患者サンプルから複数の細胞ポピュレーションを連続的に分離することが可能です。

➔ 多発性骨髄腫（Multiple Myeloma）

正確で信頼性の高い診断のために骨髄、全血、PBMCから高純度のCD138陽性細胞を分離することが可能です。

➔ 分子診断研究

高純度の細胞を得ることにより、より高品質なRNAおよびDNAを抽出することが可能です。

➔ フローサイトメトリーのコア施設

レアな細胞ポピュレーションをソーティングする際、サンプルを前濃縮することでフローサイトメトリーに要する時間を削除することが可能です。

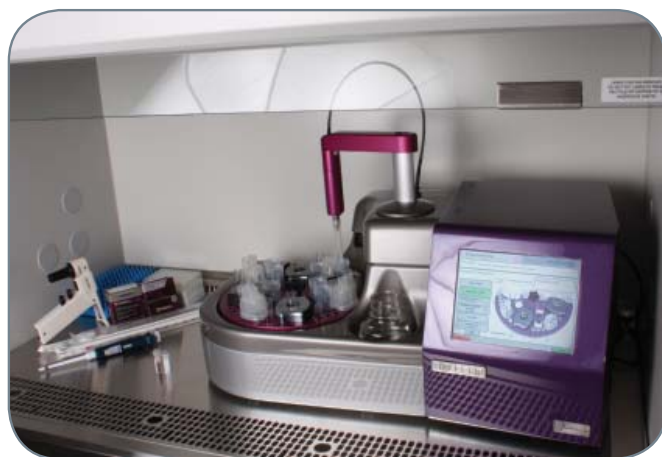
➔ 造血幹細胞および前駆細胞

CD34ポジティブセレクションもしくはLineageディプリーションを使用することでレアな幹細胞および前駆細胞を濃縮することが可能です。

➔ カスタムプロトコル

異なる細胞を分離するために特別にデザインされたプロトコルが150以上あります。またアプリケーションに合わせてプロトコルを独自にカスタマイズすることも可能です。

RoboSep® は、標準的なクリーンベンチ内に設置することが可能なので無菌操作にも対応いたします。



細胞分離の自動化による時間の大幅な節約

プロトコルのタイプ		マニュアルでの作業時間 ¹	機器の作動時間 ²	トータル時間
1 positive selection:	human	2 min	48 - 60 min	50 - 62 min
	mouse	2 min	69 - 77 min	71 - 79 min
1 negative selection:	human	2 min	25 - 48 min	27 - 50 min
	mouse	2 min	30 - 74 min	32 - 76 min
4 positive selections:	human	5 min	64 - 78 min	69 - 83 min
	mouse	5 min	86 - 103 min	91 - 108 min
2 or 4 negative selections ³ :	human	5 min	36 - 51 min	41 - 56 min
	mouse	5 min	41 - 77 min	46 - 82 min

1, マニュアルでの作業時間は機器にサンプルや試薬をセットし、プロトコルを選択するのに要する平均的な時間です。

2, 機器の作動時間はRoboSepが細胞分離を完了するまでに要する時間です。

3, ネガティブセレクションの試薬にはRoboSepの4つのポジションのうち2つを使用する場合があります。その場合同時に処理できるサンプル数は最大2サンプルまでとなります。

ロボセップの付属品

- RoboSep® Carousel
- Hydraulic Fluid Bottle
- One-Year Warranty
- RoboSep® Accessory Kit
- 4 "The Big Easy" EasySep® Magnets
- 2 Boxes of RoboSep® Tip Racks (16 Tip Racks in total)
- RoboSep® Buffer (250 mL)
- RoboSep® Service Rack
- USB Keyboard
- USB Mouse
- USB Memory Stick
- Magnet Shields
- Tip Head Cleaners
- User Manual
- RoboSep® Timer
- Quick Start Sheet

ユーザインタフェース

- 直観的なグラフィカルユーザインタフェース
- 一体型8インチカラータッチスクリーン
- EasySep®キットのためのプロトコルはあらかじめプログラム済み
- ユーザID、サンプルID、試薬ロット番号を保存およびレポート可能
- ソフトウェアおよび方法はUSBやEthernetを通じてアップデート可能
- XML-RPCを使って外部コントロールすることにより自動化プロセスへの組み込みが可能

製品仕様

寸法

- 高さ (lidを含む) : 56 cm
- 幅: 71 cm
- 奥行き: 39 cm
- Weight: 26 kg

電源

- 50/60 Hz, AC 100-240V

動作条件

- 温度: 10-30°C (低温室での使用は不可)
- 湿度: 20-85% (結露が無いこと)

機械の構成部分

Robotic Arm	<ul style="list-style-type: none"> • 1 mLと5mLの両チップに対応したデュアルチップヘッド • ピペティングの容量範囲: 12.5µL-10mL • 空気置換方式のピペティング
Ejection Arm	<ul style="list-style-type: none"> • クロスコンタミネーションのない自動のチップ着脱
Carousel	<ul style="list-style-type: none"> • "The Big Easy" EasySep® Magnetを収容 • 最大で4つの異なるサンプルを処理
Hydraulics	<ul style="list-style-type: none"> • ポンプのメンテナンス不要 • Hydraulic fluidには蒸留水を使用

ROBOSEP® スペアパーツ & アクセサリー

PRODUCT NAME	CATALOG #
Additional One-Year Warranty	ST-20200
Additional One-Year Warranty with Preventative Maintenance	ST-20202
One Year Preventative Maintenance	ST-20203
RoboSep® Service Rack	ST-20101
Hydraulic Fluid Bottle	ST-20102
RoboSep® Buffer (250 mL) ¹	ST-20104
RoboSep® Buffer 5X Concentrate (250 mL)	ST-20124
RoboSep® Tip Racks (1 box of 8 racks) ¹	ST-20105
RoboSep® Filter Tip Racks (1 box of 8 racks) ¹	ST-20125
EasySep® RBC Lysis Buffer 10X Concentrate (100 mL) ²	ST-20120
RoboSep® Tip Head Cleaner (7 mL)	ST-20119
Ethernet Cross-Over Cable	ST-20106
RoboSep® Carousel	ST-20107
"The Big Easy" EasySep® Magnet	ST-18001

1, RoboSep Reagent Kitを購入いただくと1-2ボックスのRoboSep Tip Racksと1ボトルのRoboSep bufferがついてきます。

2, EasySepもしくはRoboSep whole blood selection kitには10mLの10 x RBC Lysis Bufferがついてきます。

ヒトネガティブ分離用試薬

CELL TYPE	TYPICAL PERFORMANCE DATA		EASYSEP® REAGENT KIT	ROBOSEP® FILTER TIPS REAGENT KIT¹	EASYSEP® STARTER KIT²
	Tissue³	% Purity⁴	Catalog #	Catalog #	Catalog #
T Cells	PBMC	95 - 99	ST-19051	ST-19051RF	ST-19041
CD4⁺ T Cells	PBMC	92 - 97	ST-19052	ST-19052RF	ST-19042
CD4⁺CD127 ^{low} T Cells	PBMC	92 - 96	ST-19231	ST-19231RF	-
Naive CD4⁺ T Cells	PBMC	91 - 95	ST-19155	ST-19155RF	ST-19145
Memory CD4⁺ T Cells	PBMC	86 - 98	ST-19157	ST-19157RF	ST-19147
CD8⁺ T Cells	PBMC	84 - 95	ST-19053	ST-19053RF	ST-19043
Naive CD8⁺ T Cells	PBMC	85 - 92	ST-19158	ST-19158RF	-
B Cells	PBMC	95 - 99	ST-19054	ST-19054RF	ST-19044
B Cells, without CD43 Depletion⁵	PBMC	87 - 98	ST-19154	ST-19154RF	ST-19144
Naive B Cells	PBMC	92 - 98	ST-19254	ST-19254RF	-
Memory B Cells	PBMC	85 - 95	ST-18164	ST-18164RF	-
NK Cells	PBMC	73 - 95	ST-19055	ST-19055RF	ST-19045
Monocytes	PBMC	83 - 95	ST-19059	ST-19059RF	ST-19049
Monocytes, without CD16 Depletion	PBMC	73 - 81	ST-19058	ST-19058RF	ST-19048
Pan-Dendritic Cells⁶	PBMC	40 - 80	ST-19251	ST-19251RF	ST-19241
Plasmacytoid Dendritic Cells	PBMC	87 - 97	ST-19062	ST-19062RF	ST-19032
Neutrophils	PMNC	98 - 99	ST-19257	ST-19257RF	-
Eosinophils	PMNC	86 - 99	ST-19256	ST-19256RF	ST-19246
Basophils	PMNC	92 - 99	ST-19069	ST-19069RF	ST-19039
Hematopoietic Progenitor Cells	BM	36 - 53	ST-19056	ST-19056RF	ST-19046
Hematopoietic Progenitor Cells, with CD41 Depletion	CB	39 - 75	ST-19057	ST-19057RF	ST-19047
Human Custom Enrichment Kit	Isolate any human cell type by negative selection		ST-19309	ST-19309RF	-
EasySep® Combo Kit⁸	Contains any 3 standard enrichment kits and an EasySep® Magnet (18000)		-	-	ST-19949

ヒトポジティブ分離用試薬

CELL TYPE	TYPICAL PERFORMANCE DATA		EASYSEP® REAGENT KIT	ROBOSEP® FILTER TIP REAGENT KIT¹	EASYSEP® STARTER KIT²
	Tissue³	% Purity⁴	Catalog #	Catalog #	Catalog #
CD2⁺	PBMC	86 - 98	ST-18657	ST-18657RF	ST-18647
CD3⁺	PBMC	99 - 100	ST-18051	ST-18051RF	ST-18041
CD4⁺	PBMC	97 - 100	ST-18052	ST-18052RF	ST-18042
CD8⁺	PBMC	94 - 100	ST-18053	ST-18053RF	ST-18043
CD10⁺	Mammary	84 - 98	ST-18358	-	ST-18348
CD14⁺	PBMC	98 - 100	ST-18058	ST-18058RF	ST-18048
CD19⁺	PBMC	97 - 99	ST-18054	ST-18054RF	ST-18044
CD4⁺CD25 ^{high}	WB	90 - 98	ST-15862	ST-15862RF	-
CD4⁺CD127 ^{low} CD25⁺	WB	84 - 93	ST-15861	ST-15861RF	-
CD4⁺CD127 ^{low} CD49d ⁺ CD25⁺	WB	85 - 95	ST-15864	ST-15864RF	-
CD25 ^{high}	CD4⁺ T cells⁹	90 - 98	ST-18231	ST-18221RF	-
CD25⁺ (Custom Kit)	PBMC	90 - 96	ST-18251	ST-18251RF	ST-18241
CD33⁺	Lysed WB	93 - 97	ST-18257	ST-18257RF	ST-18247
Myeloid (CD33⁺ & CD66b⁺)	PBMC	96 - 99	ST-18653	ST-18653RF	ST-18643
CD34⁺	Mobilized WB or PBMC	85 - 99	ST-18056	ST-18056RF	ST-18046
	Frozen CB	84 - 99			
	Fresh CB	75 - 96			
hES-Derived CD34⁺	differentiated hESC and hiPSC cell cultures	97	ST-18167	-	ST-18147
CD45⁺ Depletion	PBMC	2.2 - 4.5 Log Depletion	ST-18259	ST-18259RF	ST-18249
CD56⁺	PBMC	86 - 98	ST-18055	ST-18055RF	ST-18045
CD138⁺ (Syndecan-1)	PBMC/BM	67 - 99	ST-18357	ST-18357RF	ST-18347
CD271⁺	BM	-	ST-18659	-	-
EpCAM⁺	Mammary	92 - 94	ST-18356	ST-18356RF	ST-18346
MUC1⁺	Mammary	96 - 98	ST-18359	-	ST-18349
Glycophorin A Depletion	WB/BM	2-4 Log Depletion	ST-18352	ST-18352RF	ST-18342
PE Selection	Use with PE-conjugated antibodies		ST-1851	ST-1851RF	ST-18541
PE Selection (Large)	Label Select 5x10⁹ Cells		ST-18561	ST-18561RF	-
FITC Selection	Use with FITC-conjugated antibodies		ST-1852	ST-1852RF	ST-18542
Biotin Selection	Use with biotinylated antibodies		ST-18553	ST-18553RF	ST-18543
APC Selection	Use with APC-conjugated antibodies		ST-18451	ST-18451RF	ST-18441
"Do-It-Yourself" Selection	Use your own mouse IgG₁ antibody		ST-18099	ST-18099RF	ST-18499
Human Custom Selection Kit	Isolate any human cell type by positive selection		ST-18309	ST-18309RF	-
EasySep® Combo Kit⁷	Contains any 3 standard selection kits and an EasySep® Magnet (18000)		-	-	ST-18949

各キットは10⁶cellsから目的の細胞を分離するのに十分な量の試薬を含みます。例外としてCD34⁺ Positive Kitは5 x 10⁶cells、CD25^{high} selection kitは8 x 10⁶cellsが処理可能です。

1, RoboSep® Filter Tip Reagent Kitは上記キットとRoboSep® Filter Tip Racks 2箱(トータル16Racks)および250 mLのRoboSep® Bufferのセットです。

2, EasySep® Starter Kitsは3つの標準キットとEasySep Magnetを含みます。

3, BM - bone marrow; CB - cord blood; PBMC - peripheral blood mononuclear cells; PMNC - polymorphonuclear cells; WB - whole blood

4, マニュアルEasySep® とRoboSep®の統合したデータ。

5, CLLや他の異常サンプル用。

6, 細胞を最大限回収するために最適化されたソーティング前の濃縮用キット。

7, Combo Kitは少なくとも2種類のキットを選択ください。

8, RosetteSep®で濃縮した細胞。

全血サンプル用細胞分離試薬

CELL TYPE	TYPICAL PERFORMANCE DATA		EASYSEP® REAGENT KIT ¹	ROBOSEP® FILTER TIPS REAGENT KIT ²
		% Purity ³	Catalog #	Catalog #
CD2 ⁺		96 - 100	ST-18687	ST-18687RF
CD3 ⁺		98 - 100	ST-18081	ST-18081RF
CD4 ⁺		97 - 100	ST-18082	ST-18082RF
CD8 ⁺		97 - 100	ST-18083	ST-18083RF
CD14 ⁺		97 - 100	ST-18088	ST-18088RF
CD15 ⁺		96 - 100	ST-18681	ST-18681RF
CD19 ⁺		94 - 100	ST-18084	ST-18084RF
CD20 ⁺		96 - 100	ST-18685	ST-18685RF
CD33 ⁺		82 - 97	ST-18287	ST-18287RF
CD34 ⁺		52 - 90	ST-18086	ST-18086RF
Cord Blood CD34 ⁺		75 - 96	ST-18096	ST-18096RF
CD56 ⁺		90 - 100	ST-18085	ST-18085RF
CD66b ⁺		99 - 100	ST-18682	ST-18682RF
CD138 ⁺ (Syndecan-1)		89 - 98	ST-18387	ST-18387RF
Myeloid (CD33 ⁺ & CD66b ⁺)		94 - 99	ST-18683	ST-18683RF
Lymphoid (CD3 ⁺ & CD19 ⁺)		98 - 100	ST-18684	ST-18684RF
CD45 Depletion ⁶		2-4 log depletion	ST-18289	ST-18289RF

HLA研究用細胞分離試薬

CELL TYPE	TYPICAL PERFORMANCE DATA		EASYSEP® REAGENT KIT ¹	ROBOSEP® FILTER TIPS REAGENT KIT ²
	Tissue ⁸	% Purity ³	Catalog #	Catalog #
POSITIVE				
CD2 ⁺	PBMC	86 - 98	ST-18657HLA	ST-18657HLARF
	WB	96 - 100	ST-18687HLA	ST-18687HLARF
CD3 ⁺	PBMC	95 - 100	ST-18051HLA	ST-18051HLARF
	WB	93 - 99	ST-18081HLA	ST-18081HLARF
CD3 ⁺ /CD19 ⁺	WB	98 - 100	ST-18684HLA	ST-18684HLARF
CD15 ⁺	WB	98 - 100	ST-18681HLA	ST-18681HLARF
CD19 ⁺	PBMC	97 - 99	ST-18054	ST-18054RF
	WB	94 - 100	ST-18084	ST-18084RF
CD19 ⁺ /CD20 ⁺	PBMC	82 - 99	ST-18454HLA	ST-18454HLARF
	WB	86 - 97	ST-18184HLA	ST-18184HLARF
CD33 ⁺	PBMC	93 - 97	ST-18257	ST-18257RF
	WB	83 - 98	ST-18287HLA	ST-18287HLARF
CD33 ⁺ /66b ⁺	WB	94 - 99	ST-18683HLA	ST-18683HLARF
CD34 ⁺	PBMC	84 - 99	ST-18056	ST-18056RF
	WB	52 - 90	ST-18086	ST-18086RF
CD56 ⁺	PBMC	86 - 98	ST-18055	ST-18055RF
	WB	90 - 100	ST-18085HLA	ST-18085HLARF
CD66b ⁺	WB	99 - 100	ST-18682	ST-18682RF
NEGATIVE				
Total Lymphocyte	WB	90 - 97	ST-19961HLA	ST-19961HLARF
T Cell	PBMC	95 - 99	ST-19051HLA	ST-19051HLARF
	WB	93 - 98	ST-19951HLA	ST-19951HLARF
B Cell	PBMC	95 - 99	ST-19054HLA	ST-19054HLARF
	WB	82 - 100	ST-19954HLA	ST-19954HLARF
DEPLETION				
Glycophorin A Depletion	PBMC	NA	ST-18352	ST-18352RF

各キットは、別途記載がない限り60mLの全血を処理するのに十分な量の試薬を含みます。

- EasySep® Reagent Kitはpositive selection cocktail, magnetic particles, 10 mLのEasySep® RBC Lysis Buffer* 10X concentrateを含みます。
- RoboSep® Filter Tip Reagent KitはRoboSep® Filter Tip Racks 2箱(トータル16Racks)および250 mLのRoboSep® Bufferのセットです。
- マニュアルEasySep®とRoboSep®の純度データを統合しています。
- Buffy Coat 30mL用です。
- Whole Blood 75mLもしくはBuffy Coat 37.5mL用です。
- Whole Blood 100mLまで処理可能。HetaSep™をEasySep® RBC Lysis Buffer 10X concentrateの代わりに含みます。
- PBMC - peripheral blood mononuclear cells; WB - whole blood

*EasySep® RBC Lysis Bufferは単品での購入も可能です。(10X concentrate, 100 mL), Catalog #ST-20120.

マウスネガティブ細胞分離試薬

CELL TYPE	TYPICAL PERFORMANCE DATA		EASYSEP® REAGENT KIT	ROBOSEP® FILTER TIP REAGENT KIT ¹	EASYSEP® STARTER KIT ²
	Tissue ³	% Purity ⁴	Catalog #	Catalog #	Catalog #
T Cells	Spleen	88 - 95	ST-19751	ST-19751RF	ST-19741
CD4 ⁺ T Cells	Spleen	89 - 96	ST-19752	ST-19752RF	ST-19742
CD8 ⁺ T Cells	Spleen	86 - 94	ST-19753	ST-19753RF	ST-19743
B Cells	Spleen	91 - 96	ST-19754	ST-19754RF	ST-19744
NK Cells	Spleen	75 - 87	ST-19755	ST-19755RF	ST-19745
Monocyte	BM	80 - 93	ST-19761	ST-19761RF	-
	WB	92 - 98			
Neutrophils	BM	80 - 90	ST-19762	ST-19762RF	-
	WB	83 - 94			
Hematopoietic Progenitor Cells	BM	76 - 92	ST-19756	ST-19756RF	ST-19746
Epithelial Cells	Epithelial	0.9 - 1.34% unwanted CD45, Ter119 and/or CD31 left	ST-19758	-	-
Mammary Stem Cells ⁵	Mammary Gland	1 Stem Cell per 20 - 90 Sorted Cells	ST-19757	-	-
Mesenchymal Progenitors	BM	50 - 99	ST-19771	-	-
Mouse Custom Enrichment Kit	Isolate any mouse cell type by negative selection		ST-19709	ST-19709RF	-
EasySep® Combo Kit ⁶	Contains any 3 standard enrichment kits and an EasySep® Magnet (18000)		-	-	ST-19749

マウスポジティブ細胞分離試薬

CELL TYPE	TYPICAL PERFORMANCE DATA		EASYSEP® REAGENT KIT	ROBOSEP® FILTER TIP REAGENT KIT ¹	EASYSEP® STARTER KIT ²
	Tissue ³	% Purity ⁴	Catalog #	Catalog #	Catalog #
CD4 ⁺	Spleen	94 - 99	ST-18752	ST-18752RF	ST-18742
CD4 ⁺ CD25 ⁺ Regulatory T cells	Spleen	85 - 97	ST-19782	-	-
CD4 ⁺ CD25 ⁺ Regulatory T cells (Large) ⁷	Spleen	85 - 97	ST-19792	-	-
CD8 ⁺	Spleen	90 - 98	ST-18753	ST-18753RF	ST-18743
CD11b ⁺	Spleen	92 - 96	ST-18770	ST-18770RF	ST-18740
CD11c ⁺	Cultured BM	87 - 98	ST-18758	ST-18758RF	ST-18748
CD11c ⁺ with Spleen Dissociation Medium	Spleen	87 - 98	ST-18768	ST-18768RF	ST-18748
CD19 ⁺	Spleen	97 - 99	ST-18754	ST-18754RF	ST-18744
CD25 ^{high}	CD4 ⁺ T cells ⁸	95 - 97	ST-18761	-	-
CD49b ⁺ (DX5)	Spleen	88 - 97	ST-18755	ST-18755RF	ST-18745
CD90 ⁺ (Thy 1.2)	Spleen	96 - 99	ST-18751	ST-18751RF	ST-18741
CD117 ⁺ (c-Kit ⁺)	BM	88 - 95	ST-18757	ST-18757RF	ST-18747
	BM	87 - 99			
CD93 ⁺ (AA4.1)	Fetal Liver	74 - 97	ST-18762	ST-18762RF	ST-18732
	BM	87 - 97			
SCA1 ⁺	BM	87 - 97	ST-18756	ST-18756RF	ST-18746
SCA1 Biotin	BM	80 - 98	ST-18856	ST-18856RF	ST-18846
PE Selection	Use with PE-conjugated antibodies		ST-18554	ST-18554RF	ST-18544
PE Selection (Large)	Labels 5 x 10 ⁹ cells		ST-18564	ST-18564RF	-
FITC Selection	Use with FITC-conjugated antibodies		ST-18555	ST-18555RF	ST-18545
Biotin Selection	Use with biotinylated antibodies		ST-18556	ST-18556RF	ST-18546
APC Selection	Use with APC-conjugated antibodies		ST-18452	ST-18452RF	ST-18442
Mouse Custom Selection Kit	Isolate any mouse cell type by positive selection		ST-18709	ST-18709RF	-
EasySep® Combo Kit ⁶	Contains any 3 standard selection kits and an EasySep® Magnet (18000)		-	-	ST-18749

Mouse Positive Selection Kits は 2 x 10⁹ total cells からの目的細胞を分離するのに十分な量の試薬を含んでいます。ただし CD25^{high} Kit, CD4⁺CD25⁺ Regulatory T cell Kits および PE, FITC, Biotin and APC Selection Kits は除きます。Mouse Negative Selection Kits は 10⁹ total cells から目的細胞を分離するのに十分な量の試薬を含みます。キットの中には必要に応じて非特異結合を防ぐため mouse Fc receptor blocker を含む製品があります。

その他の動物用細胞分離試薬

PRODUCT NAME	DESCRIPTION	EASYSEP® REAGENT KIT	ROBOSEP® FILTER TIP REAGENT KIT ¹	EASYSEP® STARTER KIT ²
		Catalog #	Catalog #	Catalog #
PE Selection Kit	Use with PE-conjugated antibodies	ST-18557	ST-18557RF	ST-18547
FITC Selection Kit	Use with FITC-conjugated antibodies	ST-18558	ST-18558RF	ST-18548
Biotin Selection Kit	Use with biotinylated antibodies	ST-18559	ST-18559RF	ST-18549
APC Selection Kit	Use with APC-conjugated antibodies	ST-18453	ST-18453RF	ST-18443
"Do-It-Yourself" Selection Kit	Use your own mouse IgG ₁ antibody	ST-18098	ST-18098RF	ST-18498
Rat Custom Selection Kit	Isolate any rat cell type by positive selection	ST-19609	-	-
Rhesus Custom Selection Kit	Isolate any non-human primate cell type by positive selection	ST-19809	-	-

各キットは 10⁹ cells から目的細胞を分離するのに十分な量の試薬を含みます。

1. RoboSep® Filter Tip Reagent Kit は Filter Tip Racks が通常の RoboSep® Tip Racks の代わりに使えます。
2. EasySep Starter Kit は 3 つの標準キットと EasySep Magnet を含みます。
3. BM - bone marrow; WB - whole blood.
4. マニュアル EasySep と RoboSep の純度データを統合しています。
5. キット中には pre-enrichment cocktail と 2 つの fluorescently-labeled antibodies を含んでいます。

6. Combo Kit は少なくとも 2 種類のキットを選択ください。
7. 4 x 10⁹ total cells 用。
8. EasySep で濃縮した細胞。

日本販売代理店

株式会社

ベリタス

〒105-0001 東京都港区虎ノ門 2-7-14 八洲ビル
TEL.03-3593-3211 (代) FAX.03-3593-3216
E-mail: veritas@veritastk.co.jp

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

