



CYTEK®
TRANSCEND THE CONVENTIONAL



Cytek® Muse™ Micro セルアナライザー

フローサイトメトリーを、もっとシンプルに、もっと手軽に

すべてのラボにフローサイトメトリーを

マイクロキャピラリー技術を搭載した初代モデルのフローサイトメトリーシステム「Cytek® Guava® Muse™セルアナライザー」を販売して以来、本システムは多くの研究室で簡便、低コストかつ高精度なフローサイトメトリー解析を可能にしてきました。その有用性は、これまでに報告された数千にのぼる文献からも明らかです。この実績をもとに新たに開発されたフローサイトメトリーシステムが「Cytek® Muse™ Microセルアナライザー」です。初代モデルの利便性と性能をそのまま継承しつつ、488 nm の青色レーザーを新たに搭載することで、より多様な蛍光色素に対応可能となり、解析の柔軟性と応用範囲がさらに広がりました。

Cytek® Muse™ Microセルアナライザーは、フォワードスキャッター（FSC）とサイドスキャッター（SSC）に加え、最大3種類の蛍光パラメータの検出が可能です※。簡略化されたワークフロー、高い再現性、幅広いラボでの導入実績に基づいた使いやすさを兼ね備えています。本システムは、創薬、水質検査、バイオ医薬品、バイオプロセス管理といった多様な業界における測定・研究ニーズに対応できるよう設計されています。

※5パラメータ機能をご使用の際は、HDMI接続の外部モニター、USBキーボードおよびUSBマウスを別途ご用意ください。Bluetooth機器をご使用になる場合は、USB Bluetoothアダプターが必要です（動作保証外）。



洗練された細胞解析は、もはや特別な技術でも、複雑でも、高価でもありません。Cytek® Muse™ Microセルアナライザーは、最大5パラメータの解析が可能なコンパクトで使いやすいベンチトップ型装置であり、誰でも、どこでもフローサイトメトリーを活用できる時代を切り拓きます。直感的なタッチスクリーンインターフェース、使いやすいソフトウェア、そして最適化された「Mix-and-Read」アッセイにより、フローサイトメトリー解析を大幅に簡素化・効率化します。



高度なマイクロキャピラリー技術：

高精度な容積式ポンプにより、正確かつ精密な細胞数の測定が可能、キャリブレーションビーズは不要です。



使いやすいソフトウェアと タッチスクリーンインターフェース：

わずかな操作で迅速なセットアップとアッセイ解析を実現します。



最適化済みのMuse™アッセイ：

プロトコルを簡素化し、迅速かつ手軽に結果を取得できます。



簡易化されたデータ取得と解析：

ユーザー定義のアッセイも、ガイドに沿って簡単に解析可能です。



コンパクト設計：

わずか20 cm×25 cmの設置面積で、性能はそのままに省スペースを実現します。



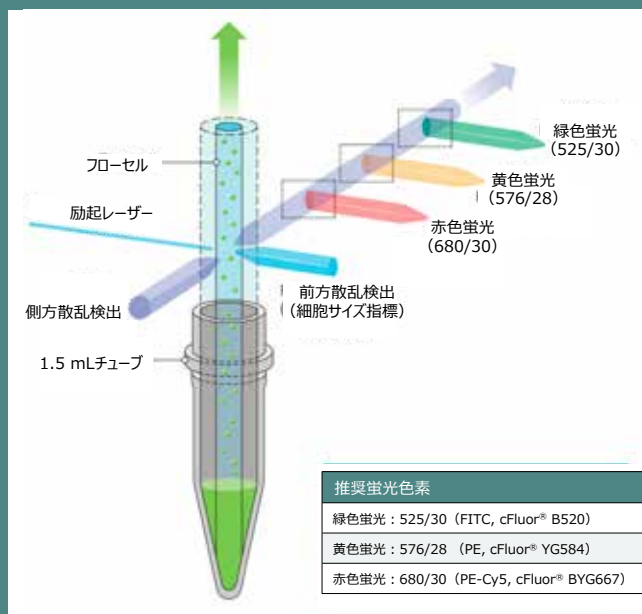
導入しやすい価格設計：

信頼性の高い解析を手頃な価格で提供し、様々なラボでの導入を可能にします。



導入しやすい価格で実現する洗練された細胞解析

Cytek® Muse™ Microセルアナライザーは、複雑なシステムに比べて、わずかなコストと労力、時間で高い定量性を実現します。小型化された蛍光検出系とマイクロキャピラリー技術を採用し、優れた精度と正確性、そして定量性を兼ね備えた細胞解析を提供するだけでなく、効率と信頼性の両面で従来法を凌駕します。0.5～60 μmの浮遊細胞および接着細胞に対応し、従来の解析手法と比べて精度と柔軟性に優れた、卓越した多用途性を発揮します。



検出性能を向上させる488 nm励起レーザー

Cytek® Muse™ Microセルアナライザーは、小型化されたマイクロキャピラリーと光学系を採用しており、一般的なフローサイトメーターの10分の1の設置スペースで高性能な細胞解析を実現します。レーザーによる蛍光検出により1細胞ごとのイベントを解析し、3ChannelモデルではFSC、黄色蛍光、赤色蛍光の検出が可能です。5Channelモデルでは、FSC、SSC、緑色蛍光、黄色蛍光、赤色蛍光が検出可能です。



直感操作のタッチスクリーン画面

Cytek® Muse™ Microセルアナライザーは直感的に操作できるタッチスクリーンインターフェースを搭載しており、フローサイトメトリーの専門知識がほとんどなくても、段階的な操作ガイドにより簡単にアッセイを実行できます。画面にはシンプルな操作ガイドが表示され、サンプルの読み込みから設定の調整、測定までを誘導し、わずか数ステップで正確な結果を得ることができます。

「Mix-and-Read」アッセイによる 効率的なワークフロー

使用頻度の高いアッセイを対象に、Cytek® Muse™ Microセルアナライザーで高い信頼性と性能を発揮する最適化されたキットを開発・検証しました。細胞調製も簡略化されており、スムーズで迅速なサンプル準備が可能です。ソフトウェアの設定変更も最小限で済み、最適化されたMuse™ アッセイではゲーティングパラメータや閾値が自動的に計算されます。結果はアプリケーションに応じたグラフ形式および統計情報で表示され、明確かつ一貫性のある解析が可能です。セットアップにかかる時間を短縮し、試薬の消費を最小限に抑えることで、コスト削減につながります。

Muse™アッセイの豊富なラインナップから目的に合った試薬を選ぶことも、独自のアッセイを実行して多様な細胞種で検証し、細胞生物学の多面的な側面を解析することも可能です。細胞計数、セルヘルス評価、シグナル伝達解析などを行うラボでは、Cytek® Muse™ Microセルアナライザーによりプロセスを効率化し、全体の作業効率を向上させることができます。

最適化されたMuse™ アッセイ

- 細胞数カウント・生存率評価
- DNA損傷
- オートファジー
- CD4・CD8・B細胞の表現型解析
- 細胞増殖
- アポトーシス／細胞ストレス
- 細胞内シグナル伝達
- 細胞周期解析

お手持ちの試薬での測定

- 1～3色の免疫表現型解析※
- 蛍光タンパク質の検出（GFP、RFPなど）
- タンパク質発現解析
- お手持ちの試薬による1～3色アッセイ
- その他多彩なアプリケーションに対応

※5パラメータ機能をご使用の際は、HDMI接続の外部モニター、USBキーボードおよびUSBマウスを別途ご用意ください。
Bluetooth機器をご使用になる場合は、USB Bluetoothアダプターが必要です（動作保証外）。



図 1



Muse™ Cell Count & Viability Kit

2種類のDNA結合色素の透過性の違いに基づいて、生細胞、死細胞、死に至る細胞の絶対数と生存率を明確に測定できます。

Muse™ Cell Cycle Kit

DNA結合色素を用いて、DNA量に基づく細胞周期の各ステージを正確に解析できます。

Muse™ Caspase 3/7 Kit

カスパーゼ3/7活性および死細胞染色に基づいて、アポトーシスを正確にモニタリングできます。

正確な細胞濃度の測定

Cytek® Muse™ Microセルアナライザーは、手動の血球計算盤や画像ベースの自動解析に比べて、高い正確性で細胞数をカウントします。血球計算盤による手動カウントでは、ヒューマンエラーやサンプル処理のばらつき、カウント精度の不安定さが生じやすく、測定結果の信頼性が低下する恐れがあります。また、画像ベースの自動解析では、細胞の重なりやデブリの影響によりカウントの精度が十分に得られないことがあります。

一方、Cytek® Muse™ Microセルアナライザーは、高度な技術によりカウント処理を自動化し、ヒューマンエラーを最小限に抑えることで、常に一貫性のある再現性の高い結果を提供します。この優れた測定精度は、セルヘルス評価や免疫表現型解析など、信頼性と精密さが求められるアプリケーションにおいて特に効果を発揮します。

図 2

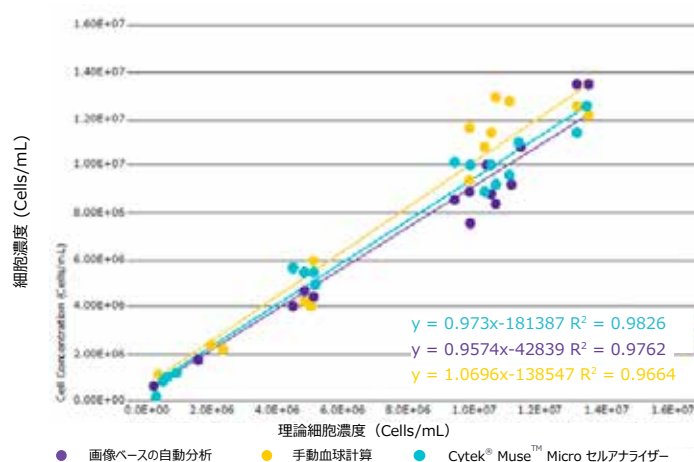


図2：複数の細胞種（MCF-7、K562、HB、CHO-K1、Jurkat）を3つの方法でカウントし、その平均値から「理論細胞濃度」を算出しました。各プロットは3回の測定の平均を示し、各方法のデータには線形回帰解析を適用しています。Cytek® Muse™ Microセルアナライザーで得られた濃度値は、理論細胞濃度との相関係数および傾きが最も高く、優れた測定精度を示しました。

Cytek® Muse™ Micro セルアナライザーの特長

使用細胞濃度	10,000~1,000,000個/mL
サンプルフォーマット	シングルローダー方式：1サンプルあたり 2分未満で処理 測定時にサンプルボリュームと取得イベント数の指定可能 外部ビーズを使用せずに絶対数カウント可能

細胞タイプ	同種・異種細胞、浮遊細胞、接着細胞、初代培養細胞または培養細胞
細胞サイズ	直径 0.5~60 μm に対応
データ処理	装置上で解析を実行可能。グラフ、PDFファイル、CSVファイル、rawデータファイルはUSB またはネットワーク経由でエクスポート可能

お手持ちの試薬を用いる場合のソフトウェア

最大2色の測定に対応したオープンモジュール

Cytek® Muse™ Microセルアナライザー（5チャンネル）には、Muse™アッセイ用の標準ソフトウェアに加えて2種類のオープンモジュールが搭載されるため、お手持ちの試薬を用いて最大2色（黄色および赤色蛍光）のアッセイを行えます。ガイド付きのシンプルなソフトウェア操作はそのままに柔軟な2色測定を行えるため、細胞外マーカーや細胞内分子の検出、赤色蛍光タンパク質の発現、トランスフェクション効率の評価など、幅広い応用解析が可能になります。

3Channelモデルも0110-8617を追加頂くと、本機能をご利用いただけます。

図 3A

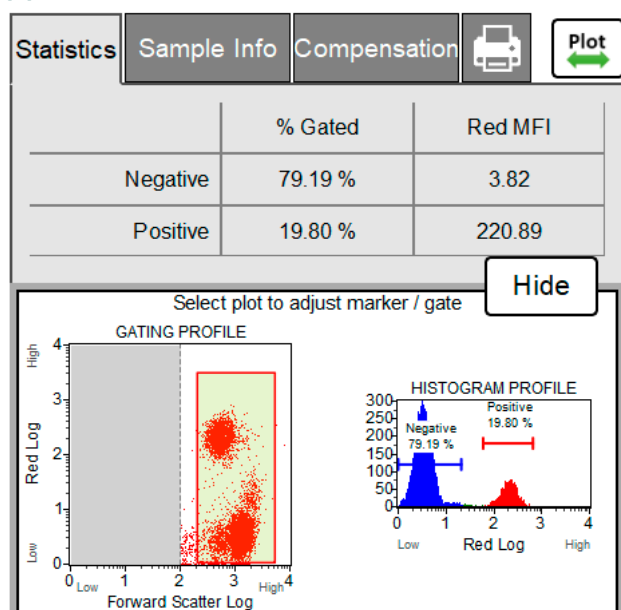


図 3B

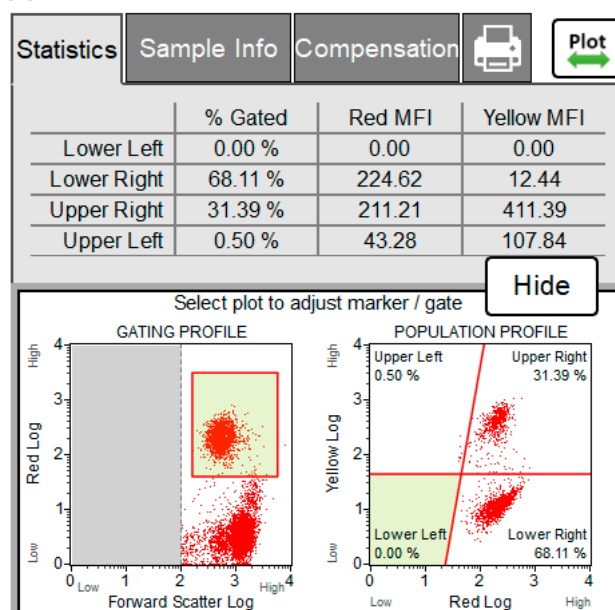


図3： Muse™ Open Module Redを使用して実施した実験例を示します。血液コントロールをCD3-PE-Cy5およびCD8-PE標識抗体で染色し洗浄工程を行わずにそのまま溶血処理を行いました。データは A) ヒストグラム または B) 2色ドットプロットとして表示可能で、各細胞集団の絶対数、割合、平均蛍光強度（MFI）などの統計情報を確認できます。

最大5パラメータ※に対応したInCyte™ソフトウェアによる ユーザー定義アッセイ

Cytek® Muse™ Microセルアナライザー（5チャンネル）にはInCyte™ソフトウェアも搭載されます※。本ソフトウェアにより、GFP（緑色蛍光タンパク質）の解析を含む複数のセルヘルスマーカーの同時評価が可能になります。FSCおよびSSCと3種類のマーカーを用いたヒトおよびマウスの免疫表現型解析にも対応しており、リファレンスピーズを各細胞に追加せずに蛍光強度、割合、絶対数を取得できます。SSCの活用により、細胞周期解析の精度向上やダブルット、デブリとの識別性の改善が図られ、小粒子の解析においても有効です。さらに最大5パラメータまでのオープンな解析にも対応しており、柔軟で高度な測定を実現します。

图 4

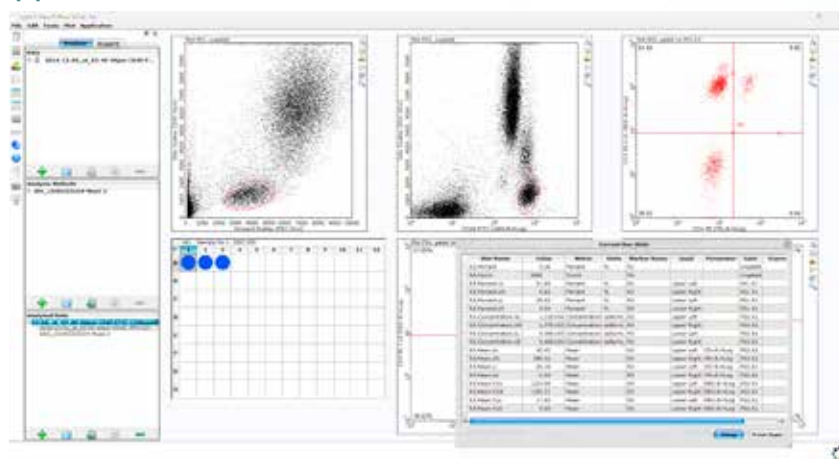


図4：InCyte™ソフトウェアでは、5パラメータ全てを直感的なインターフェースで評価でき、目的に応じた統計情報を簡単に確認できます。

ここでは、Cytek® Muse™ Micro セルアナライザー（5チャンネル）による測定例を示します。血液コントロールをCD45-FITC、CD4-PE、CD3-PE-Cy5標識抗体で染色し、洗浄工程を行わずに溶血処理を行いました。ドットプロットにはゲーティングオプションが表示され、各細胞集団の絶対数、割合、MFIが統計的に示されます。全てのアクセシデータはFCS、CSV、PDF形式でエクスポート可能です。

幅広いアッセイに対応

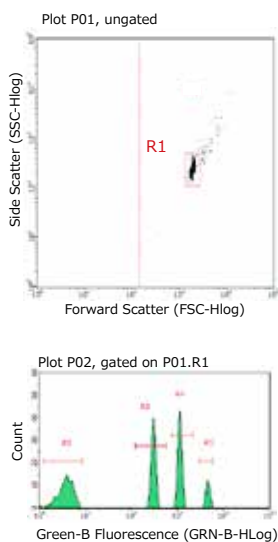
 5A

図 5B

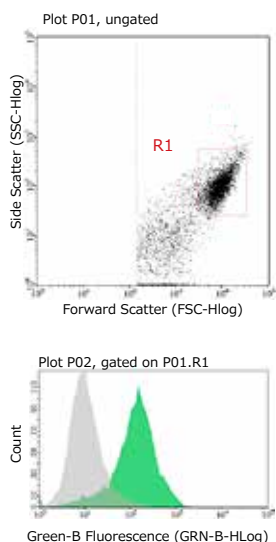
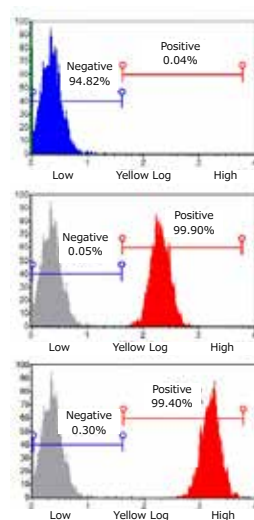
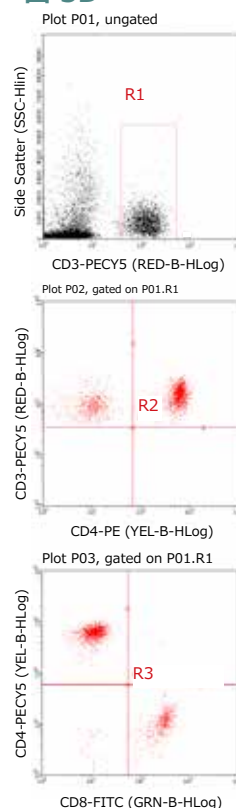
 5C 5D

图5：

5A) GFP BrightComp eBeads™を用いたInCyte™ソフトウェアでの解析により、GFPの広範な発現レベルを検出する能力が確認されました。

5B) THP1-ASC-GFP細胞株を用い、休止状態（灰色）およびLPSで刺激した状態（緑）でGFPの発現を比較評価しました。

5C) Jurkat細胞を対象に、IgG1-PE（アイソタイプコントロール）およびCD45-PE抗体を低濃度・高濃度で染色し、Open Module Yellowで取得しました。

5D) ヒト末梢血単核球 (PBMC) を CD3-PE-Cy5、CD4-PE、CD8-FITC の各抗体で染色し、InCyte™ソフトウェアで解析しました。

※5パラメータ機能をご使用の際は、HDMI接続の外部モニター、USBキーボードおよびUSBマウスを別途ご用意ください。Bluetooth機器をご使用になる場合は、USB Bluetoothアダプターが必要です（動作保証外）。

Cytek® Muse™ Microセルアナライザー

特長と利点

本書は2025年3月18日現在、Cytek® Biosciences社がCytek® Muse™ Microセルアナライザーの正規製造元であることを証明するものです。

特許取得済みフローセル：

- 交換後のアライメント調整は不要
- ユーザー自身で交換可能
- 詰まりを除去するための高圧バックフラッシュ機能を搭載
- ポリイミド樹脂でコーティングし耐久性を高めた石英ガラス製
- 高精度なマイクロシリンジポンプを用いてサンプルを吸引
- リファレンスビーズを各サンプルに加えることなく、正確な絶対数カウントと細胞割合の算出を行うことができるため、コストと手間を削減し、独自の利点を提供

特許情報：

Cytek® Muse™ Microシステムおよびその使用方法是、下記の米国特許を含む、米国および各国の特許で保護されています。

- 8,885,153、8,184,271、7,847,923 フローサイトメトリーにおけるパルスの識別およびその応用に関する特許
- 8,959,448、10,140,419 ー特定位置におけるマルチパラメータデータの解析および比較を行うためのグラフィカルユーザーインターフェースに関する特許



テクニカル仕様書

製品名

Cytek® Muse™ Microセルアナライザー

品番

N7-00141

Cytek® Muse™ Microセルアナライザー
(3 Channel)

N7-00142

Cytek® Muse™ Microセルアナライザー
(5 Channel)

製品説明

セルヘルスおよびストレスパラメータを対象に、蛍光ベースで迅速・簡便かつ定量的に表現型解析および特性評価を行える新規装置

省スペース卓上設計

サイズ (幅 × 奥行 × 高)
206 × 282 × 220mm

重量

5.9kg

使用環境 (温度)

16℃～35℃

高い正確性を実現する蛍光ベースの最大5パラメータ検出:

- シングルセルの電圧パルスを検出することで、高い正確性を実現
- Cytek® Muse™ Microセルアナライザー (5チャンネル) は最大3色の蛍光検出に加え、前方散乱 (FSC) および側方散乱 (SSC) を検出

光学系 — 励起波長

青色レーザー (488nm)

光学系 — 3または5つの検出チャンネル

N7-00141 Cytek® Muse™ Microセルアナライザー (3 Channel)

- 前方散乱シグナル: レーザー波長で検出
- 黄色蛍光: 576 ± 28nmバンド幅で検出
- 赤色蛍光: 680 ± 30nmバンド幅で検出

N7-00142 Cytek® Muse Micro™セルアナライザー (5 Channel)

- 前方散乱シグナル: レーザー波長で検出
- 側方散乱シグナル: レーザー波長で検出
- 緑色蛍光: 525 ± 30 nmバンド幅で検出
- 黄色蛍光: 576 ± 28 nmバンド幅で検出
- 赤色蛍光: 680 ± 30 nmバンド幅で検出

送液系

- 1.5mm×0.8mmの長方形マイクロキャピラリー (100μmの円形内径)
- 容積式ポンプを搭載

絶対数カウント機能

リファレンスビーズを使用せずに絶対数カウントが可能

感度

FITC: <125 MESF
PE: <50 MESF
PE-Cy5: <150 MESF

ダイナミックレンジ

Cytek® Muse™ Microセルアナライザー (3 Channel) は 4 decades

Cytek® Muse™ Microセルアナライザー (5 Channel) は 5 decades

直感的ソフトウェアインターフェースと高感度タッチスクリーン

- 各測定アプリケーションに合わせてデータ出力をガイドする直感的メニュー構成
- タッチスクリーンによる簡単操作を実現

結果を分かりやすく表示

サマリーフォーマット、ドットプロット、ヒストグラムによるデータ表示

Muse™アッセイ専用のソフトウェアプログラムを搭載

専用試薬向けに最適化されたソフトウェアモジュールにより正確かつ直感的なデータ解析を実現

ユーザー定義のアッセイに対応するソフトウェアオプション:

Cytek® Muse™ Microセルアナライザー (5 Channel) には、Muse™アッセイ用のソフトウェアモジュールに加えて以下のソフトウェアが搭載されます。

- オープンモジュール: 最大3パラメータのアッセイに最適化された使いやすい設計
- InCyte™ソフトウェア: 最大5パラメータまでのユーザー定義アッセイに対応。データの取得から解析までのワークフローを簡素化

セルヘルス、細胞シグナル伝達、免疫細胞同定アプリケーション向け専用試薬

最適化された用途別専用試薬ラインナップ:

- 細胞数、生存率、アポトーシス、細胞ストレス、細胞周期解析
- 細胞シグナル経路の解析
- 免疫細胞の特性解析

サンプルフォーマット

シングルローダー方式: サンプル量及び取得イベント数を指定可能

最小サンプル量

- 必要な最少/絶対サンプル量: 200μL
- 取得サンプル量は細胞濃度に依存
- サンプルデッドボリューム: 50μL

推奨細胞濃度

ユーザー指定可能な細胞濃度:
10,000~1,000,000 cells/mL

高速サンプル処理時間

1サンプルあたり2分未満

対応細胞種

均一または不均一な細胞集団、浮遊細胞、接着細胞、初代培養細胞、細胞株、哺乳類細胞、酵母細胞

推奨細胞サイズ

直径0.5~60μm

データファイル構成

出力データ形式:

- FCS3.0形式によるバイナリーデータ保存
- CSV形式スプレッドシートファイル
- PDFレポートファイル

コンピュータ

内蔵型1.6 GHzインテル Celeron N3160、8GB RAM、390GB データストレージ搭載

外部電源 (入力電圧範囲)

100~240VAC, 50/60Hz, 80W

本体 (入力電圧)

15 VDC, 5A

効率的なサンプル測定処理

自動リセット対応

流速

7~70μL/分

シース液

不要

廃液量

8時間連続使用時で50mL



装置（標準ソフトウェア内蔵）	カタログNo.
Cytek® Muse™ Micro System（3 Channel）FSC、黄色蛍光、赤色蛍光 	N7-00141
Cytek® Muse™ Micro System（5 Channel※）FSC、SSC、緑色蛍光、黄色蛍光、赤色蛍光 	N7-00142
Cytek® Muse™ Micro System（3 Channelから5 Channelへのアップグレード）	N7-90116
ソフトウェア（オプション）、アクセサリ	カタログNo.
Muse™ Yellow and Red Open Modules（オープンモジュールソフトウェア）	0110-8617
Guava® Instrument Cleaning Fluid	4200-0140
Muse™ System Check Kit	MCH100101
Cytek® Muse™ Micro System Replacement Flow Cell	N7-23149
Muse™アッセイ	カタログNo.
セルヘルス	
Muse™ Count & Viability Kit (40 mL)	MCH100102
Muse™ Count & Viability Reagent (200x)(100 tests)	MCH100104
Muse™ Autophagy LC3-Antibody Based Kit (50 tests)	MCH200109
Muse™ Count & Viability Reagent (240 mL)	MCH600103
Muse™ Oxidative Stress Kit (100 tests)	MCH100111
Muse™ Nitric Oxide Kit (100 tests)	MCH100112
Muse™ Ki67 Proliferation Kit (100 tests)	MCH100114
Muse™ Cell Cycle Kit (100 tests)	MCH100106
Muse™ Cell Dispersal Reagent (100 tests)	MCH100107
アポトーシス	
Muse™ Annexin V & Dead Cell Kit (100 tests)	MCH100105
Muse™ Caspase-3/7 Kit (100 tests)	MCH100108
Muse™ MultiCaspase Kit (100 tests)	MCH100109
Muse™ MitoPotential Kit (100 tests)	MCH100110
シグナル伝達	
Muse™ H2A.X Activation Dual Detection Kit (50 tests)	MCH200101
Muse™ EGFR-RTK Activation Dual Detection Kit (50 tests)	MCH200102
Muse™ PI3K Activation Dual Detection Kit (50 tests)	MCH200103
Muse™ MAPK Activation Dual Detection Kit (50 tests)	MCH200104
Muse™ Bcl-2 Activation Dual Detection Kit (50 tests)	MCH200105
Muse™ Multi-Color DNA Damage Kit (50 tests)	MCH200107
免疫	製品番号
Muse™ Human CD8 T Cell Kit (100 tests)	MIM100102
Muse™ Human CD4 T Cell Kit (100 tests)	MIM100101
Muse™ Human B Cell Kit (100 tests)	MIM100103

※5パラメータ機能をご使用の際は、HDMI接続の外部モニター、USBキーボードおよびUSBマウスを別途ご用意ください。Bluetooth機器をご使用になる場合は、USB Bluetoothアダプターが必要です（動作保証外）。

Cytek Japan株式会社

〒136-0082 東京都江東区新木場2-3-8三井リンクラボ新木場1 307号

E-mail: infojapan@cytekbio.com

<https://cytekbio.com/ja>



本製品は研究用機器です。体外診断用には使用できません。

©2025 Cytek Biosciences, Inc. 無断複写・転載を禁じます。

Cytek, Muse, InCyte は Cytek Biosciences, Inc. の商標です。

その他すべての商標は各権利所有者に帰属します。

N9-20133 Rev. B_JP1



◆お願いおよび注意事項◆

- 希望販売価格・・・希望販売価格及びキャンペーン中の参考価格は参考であり、販売店様からの実際の販売価格ではございません。

実際の販売価格は、ご注文の際に販売店様にてご確認ください。

記載の希望販売価格は、当社が定める希望販売価格であり、参考価格です。

本希望販売価格は2025年7月1日現在の価格で、同価格はカタログ、ホームページで確認できます。

なお、予告なしに改定される場合がございますので、ご注文の際にご確認ください。

記載の希望販売価格及びキャンペーン中の参考価格には消費税は含まれておりません。

- 使用範囲・・・・・・・・・・記載の商品は全て、「研究用器材・機器」です。

人や動物の医療用としては使用しないよう、十分ご注意ください。

BMBio ビーエム機器株式会社

〒135-0016 東京都江東区東陽2丁目2番20号 東陽駅前ビル
www.bmbio.com

商品の仕様・詳細について TEL : 03-6666-5903 / FAX : 03-6666-5907

商品の在庫・ご注文について TEL : 03-6666-5902 / FAX : 03-5677-4081

■ 代理店