

ADAM CellT

ADAM MC2

The Most Accurate Cell Counter

01 **FAST** 25秒

25秒以内の測定

02 **EASY** 3ステップ

サンプルの調整、ロード、結果取得の3ステップの操作

03 **ACCURATE** $R^2=0.98$

血球計算盤と同等の結果



ADAM MC2

R&D用オートセルカウンター

ADAM CellT

cGMP対応オートセルカウンター

ADAM CellIT & MC2

最も正確なセルカウンター

ADAM CellITとADAM MC2は、蛍光染色セルカウンターの新しいスタンダードです。ADAMは、高感度の蛍光染色、LED光学、CMOS検出技術を採用し、より正確で再現性の高い細胞解析を実現しています。全細胞数、生細胞数、死細胞数を測定し、生存率を算出します。マイクロ流路チップを活用することによりシンプルかつ簡便で費用効果の高い測定が行えます。

01



02



03

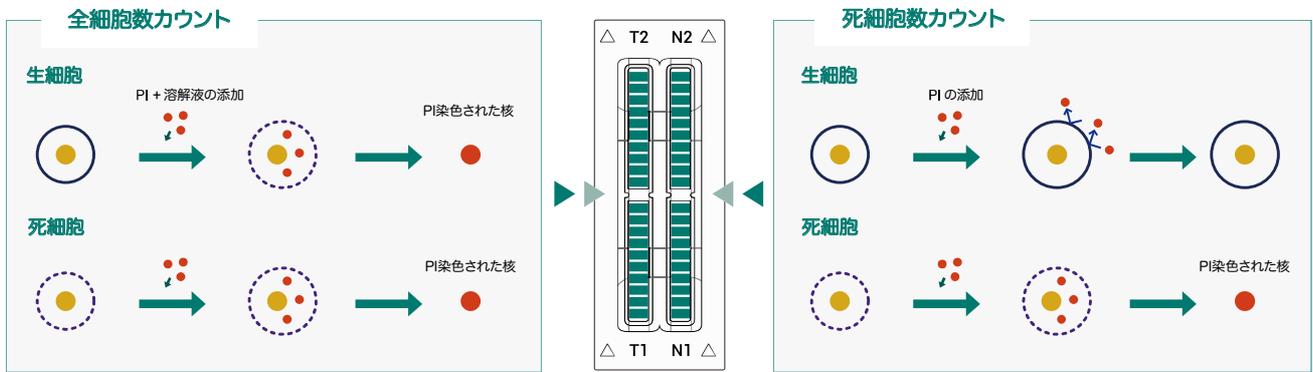


結果解析



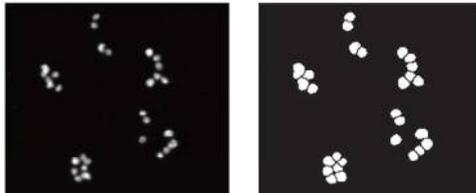
測定原理 (PI染色法)

ターゲット細胞の核を染色するヨウ化プロミジウムでサンプルを染色後にADAMは、自動的に蛍光イメージを取得します。取得したイメージから画像解析を行い、細胞数を算出します。



凝集した細胞及び変形した細胞の測定

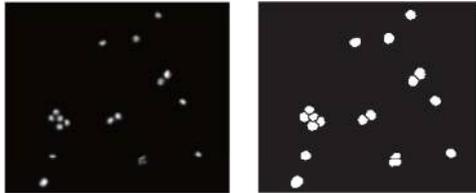
HepG2
(Clumped cell line)



ADAMは凝集した細胞や変形した細胞も正確に測定することができます。

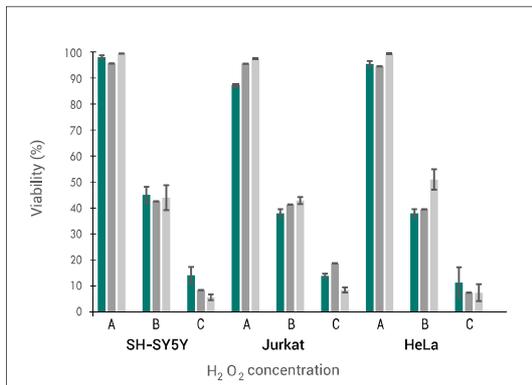
- 細胞サイズと形に基づいた正確なカウント
- 凝集した細胞を個々にカウント
- ゴミは測定結果から除去

HeLa



左側の画像が取得されたイメージ、右側の画像は、ADAMによって検出された細胞を示しています。

細胞生存率の比較



細胞生存率をADAM、フローサイトメトリー、マニュアルカウントとで比較しました。

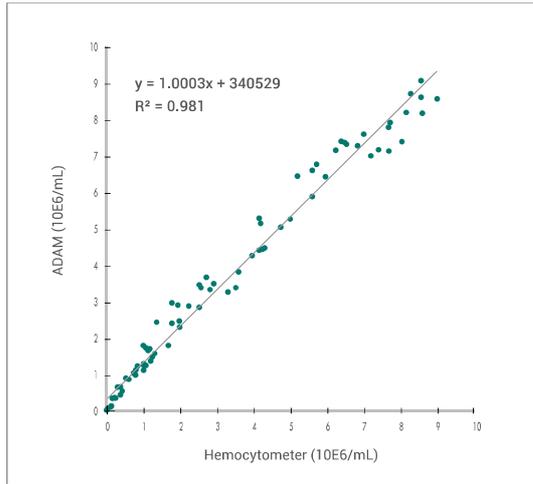
SH-SY5Y, Jurkat, HeLa細胞を100μM, 300μM H₂O₂で3時間処理しました。その後、それぞれの手法にて解析しました。

■: ADAM ■: FACS ■: Manual count

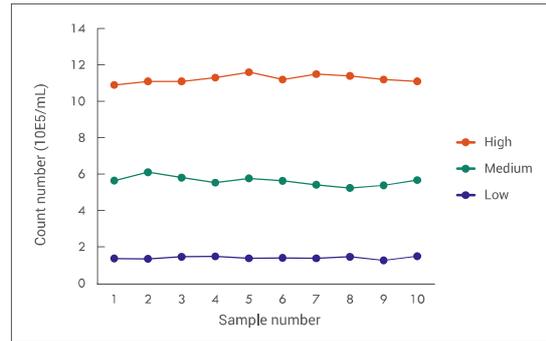
A: Untreated / B: 100 μM / C: 300 μM

正確性と再現性

SH-SY5Y細胞を使用してADAMと血球計算盤の全細胞数カウントの相関



低、中、高濃度の細胞サンプルをADAMで測定しました。各濃度での再現性は高くなっています。



	High n=10	Medium n=10	Low n=10
MEAN	1.12E+06	5.62E+05	1.40E+05
SD	21187.00	24679.28	7103.21
CV	1.88	4.39	5.06

アプリケーション:細胞治療

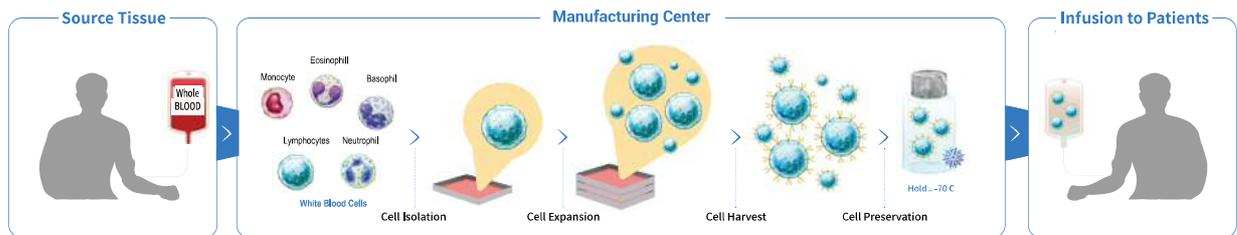
ADAMは、細胞治療における細胞(CAR-T, 幹細胞など)の製造プロセスでの細胞数や生存率のチェック、QCのためのデバイスとして使用できます。加えて細胞治療製品の製造時にチェックが必要な細胞タイプ(全血液細胞、PBMCなど)によっても使用可能です。

CAR-T細胞作製のQCプラットフォーム

CAR-T細胞の精製・増幅・形成の異なるステップにおいて正確で信頼性のある結果を確実にするためにADAMを用いることができます。ADAMはcGMP、プロセスコントロール、品質管理にも使用可能です。

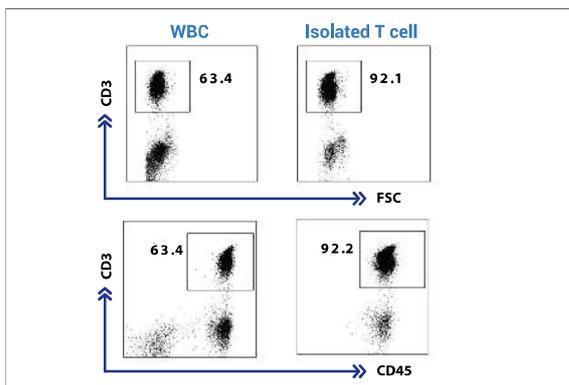
アプリケーション

- | | |
|-------------|----------|
| 01 幹細胞 | 05 全血液細胞 |
| 02 CAR-T細胞 | 06 凝集細胞 |
| 03 CAR-NK細胞 | 07 PBMC |
| 04 脂肪由来幹細胞 | ⋮ |



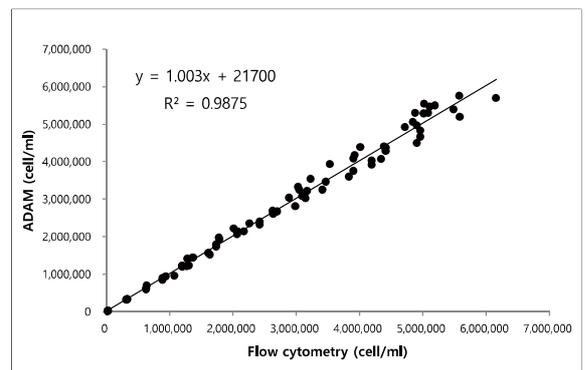
T細胞の単離における評価

評価のために使用したT細胞のプロファイル
左:全血液細胞
右:ヒト末梢血リンパ球



正確性

単離されたT細胞におけるフローサイトメトリーとADAMにおけるT細胞測定の相関

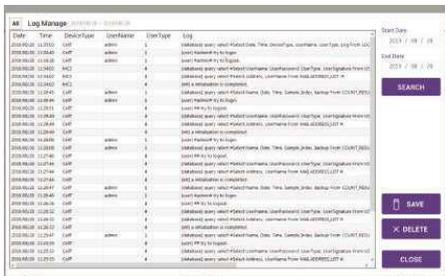


ADAM CellIT

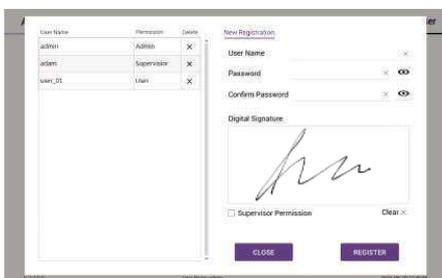
21CFR part11 compliance

ADAM CellITはcGMP製造環境で使用できるセルカウンターです。ADAM CellITは、cGMP施設における電子記録及び署名についての規則である21CFR part 11に準拠しておりデータを修正することはできません。日付、時間、操作の詳細を含むユーザーの各操作がログとして記録されます。

電子記録



電子署名



ユーザー管理 ユーザーのアクセスレベル

	管理者	スーパーバイザー	ユーザー	他者
ADAM-CellITへのアクセス	0	0	0	X
データへのアクセス(転送)	0	△ スーパーバイザーとユーザーのデータのみ	△ ユーザーのデータのみ	X
アカウントの作成	0	△ 管理者のアカウントは作成不可	X	X
電子記録へのアクセス	0	X	X	X
保存記録へのアクセス	0	X	X	X
削除記録へのアクセス	0	X	X	X
ソフトウェアのアップデート	0	0	X	X
日付、時刻の設定	0	0	X	X

仕様

ADAM CellIT, ADAM MC2

ハードウェア

フォーカス	オートフォーカス
LED	4W 緑 LED
重量	7.0 kg
サイズ(LxWxH)	277 x 276 x 270 mm
測定範囲	5 x 10 ⁴ ~ 4 x 10 ⁶ 個/mL



Ordering Information

型番	製品名
ADAM-CellIT	ADAM CellIT
ADAM-MC2	ADAM MC2
AD4K-200	AccuChip 4x Kit (4チャンネルキット、PI染色液)

型番	製品名
ADR-1000	AccuStain Solution
ADB-500	ADAM キャリオーバーソリューション

・価格をはじめ、仕様、数量等は予告なしに改定する場合がございますので、予めご了承ください。

販売元

NanoEnTek

輸入代理店

エア・ブラウン株式会社

ライフサイエンス部

東京：〒104-0061 東京都中央区銀座8-13-1 銀座三井ビルディング
TEL.03-3545-5720 / FAX. 03-3543-8865

大阪：〒530-0011 大阪市北区大深町3-1 グラフोट大阪 7A-B
TEL.06-7739-7114 / FAX. 06-7739-7115

販売代理店