

抗体産生株 スクリーニングシステム **Cydem VT**

THE POWER OF ONE



抗体産生株スクリーニングシステム Cydem VT は、細胞株開発における最適なクローンの選別を、効果的かつ高スループットに実行することを可能とする、統合されたプラットフォームです。より詳細なデータを、より多くのクローンで早期に取得することで、これまで以上の確信を持って細胞株開発を進めることができます。



- 細胞株開発における
ハイスループットな
クローンスクリーニング
- 自動運転
- 1つのソフトウェアで全ての
結果を取得
- 最大 96 クローンを個別に
ガス制御、pH 制御した流加培養
- 細胞数、生存率、抗体力価
測定機能を搭載し、
経時的に自動測定

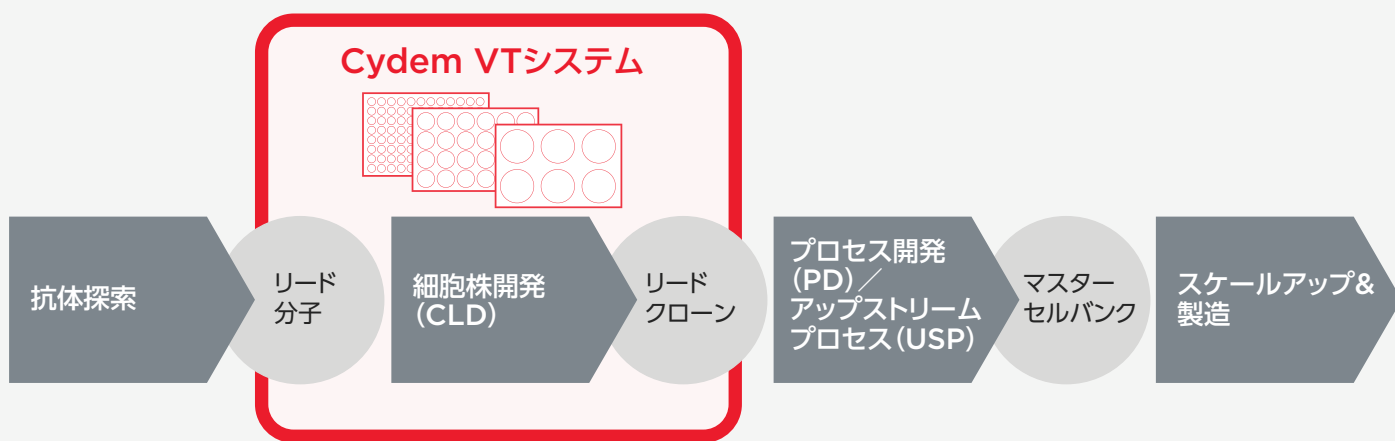
必要な機能の全てがここに！

Power of ONE で細胞株開発を進化させる

細胞株の開発は決して容易なものではありません。その上、「限られた時間内に多くの作業を完了しなければならない」「週末にも人員を配置しなければならない」といった複数の問題がありますが、これらを解決すれば開発のスピードは大幅に向上します。抗体産生株スクリーニングシステム Cydem VT は、最適なクローンを選抜することが可能なため、細胞株開発を加速し、より速く人々に治療薬を届けることができる可能性が高まります。

これこそが Cydem VT のクローンスクリーニングのための完成されたシステム = Power of ONE の力です。

- **スループットの向上**：96 x 5 mL パラレルマイクロバイオリアクター
- **コントロールされた培養環境**：個別のガス制御による pH および溶存酸素（DO）を制御下での流加培養
- **様々な情報を早期に取得**：培養期間中、システム搭載の機能で細胞数、生存率、抗体力価を経時的に測定
- **自動運転**：ラボの手作業を最大 90% 削減、ヒューマンエラーの減少、汚染リスクの低減、週末の作業不要
- **供給の一元化**：統合されたシステム全ての機器、部品、消耗品、アプリケーションおよびサービスサポートをトータルで提供



トップクローンのスクリーニング実験に必要なものの全てが1つに

細胞株開発でより多くのクローンをスクリーニングし、少なくとも3日間の自動運転が可能な Cydem VT システムは、自動化システムの優位性を活かし、これまで得ることのできなかった知見を提供します。Cydem VT システムでは環境がコントロールされた、実製造での培養により近い条件下でクローンのスクリーニングを行い、キャンペーン中、細胞の増殖と生産性に関する重要なデータを収集します。

- 自動分注ワークステーション
- マイクロバイオリアクター
- 抗体力価モジュール
- 細胞数および生存率モジュール
- 検証済み試薬および消耗品キット

データ分析を1つのシステムに統合

ベックマン・コールターの複数の技術を一つのプラットフォームに統合した抗体産生株スクリーニングシステム Cydem VT は、大きなプレッシャーのかかる細胞株開発の日常業務に、革新的な変化をもたらす製品です。1回の実験で、より多くのクローンからより多くの知見を得ることができます。



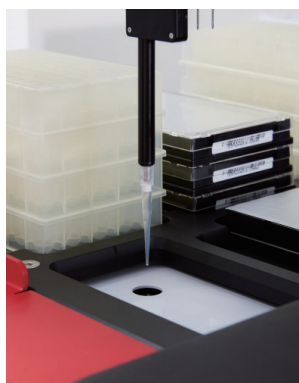
バイオリアクターモジュール

- 24 ディープウェルバイオリアクタープレートで96のクローンを並列培養
- pH、DO、およびバイオマスのオンラインモニタリング
- 個別のガス制御を可能にする独自のガス供給チップ
- 培養に最適な pH と DOLレベルを維持



細胞数計測・生存率計測モジュール

- 実験の全期間、細胞数と生存率を経時的に測定
- 正確かつ正確な測定
- 当社の定評ある Vi-CELL BLU 生死細胞自動セルカウンター技術を活用



抗体力価測定モジュール

- 経時的なモノクローナル抗体 (mAb) 力価測定
- クローンの抗体産生能に関するより詳細な知見
- 測定データに基づき、クローン選択の決定を行う

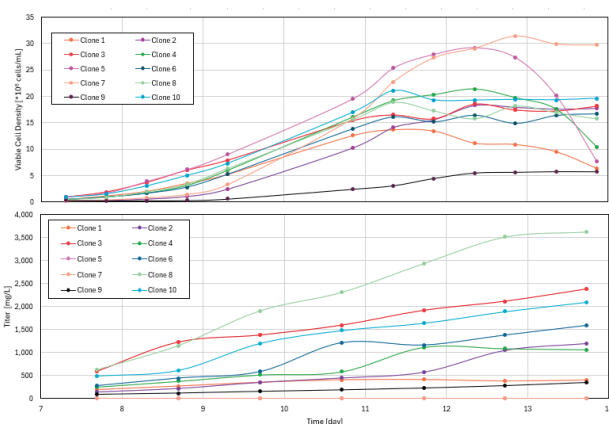


リキッドハンドラー

- 培地、添加物の分注による流加培養
- 細胞播種と細胞密度ノーマライゼーションを自動化
- スケジュールビルダーによる、分析、培地添加、pH 制御の実行

96 クローンの 14 日間の培養モニタリングによる評価の自動化

- 細胞数、細胞生存率、抗体力価、pH、溶存酸素を自動測定する機能を搭載した、完全なソリューション
- 最大 3 日間マニュアル操作不要で自動運転
- 培養細胞の自動播種
- スケジュールビルダーによる各種測定、フィーディング戦略、pH 制御の設定
- 取得したデータを統合し、csv 形式で簡単にエクスポート可能
- 96 クローンの 14 日間の培養モニタリングによる評価の自動化



96 クローンの 14 日間のクローンスクリーニング。実験中の生存細胞密度と抗体力価を表示。増殖と生産性のパフォーマンスが異なる 10 のクローンのデータを表示。

システム仕様

装置（ワークステーションカートを含む）

寸法 (WxDxH)	183 x 82 x 233 cm
重量	567 kg

環境要件

電源要件	ヨーロッパ (230V 電源の場合) : 定格は 16A。230 VAC、16A CEE 7/7 規格のコンセントが 2 つ必要 (16A の電源供給を受ける、1 か所 2 口または 2 ケ所 1 口ずつコンセント)。 北米 (115 V 電源の場合) : 定格は 16A。120 VAC、16A NEMA 5-20 規格のコンセントが 2 つ必要 (20A の電源供給を受ける、1 か所 2 口または 2 ケ所 1 口ずつコンセント)。
必要な液体	脱イオン水、脱気 イソプロピルアルコール 0.5 M NaOH
供給ガス要件	CO ₂ , O ₂ , N ₂ 供給ガス圧 : 1 - 1.5 bar、外径 4 mm チューブに接続できる接続 部品が必要

分析モジュールの仕様

細胞数&生存率 モジュール	Min./Max. cell count: 0.2 x 10 ⁶ - 60 x 10 ⁶ cells/mL Viability: 0 - 100 %
タイターモジュール	Min./Max. titer: 200 - 10,000 mg/L
バイオリアクター モジュール	DO制御範囲 0 - 120% pH測定範囲 6.5 - 7.5



Cydem VT システム 寸法

製品番号	説明
D03895	Cydem VT Automated Cell Culture System, 115 V
D03896	Cydem VT Automated Cell Culture System, 230 V
C84309	Cydem VT System Cell Culture Standard Experiment Kit
C86430	Cydem VT System IgG Titer Standard Experiment Kit
C86225	Cydem VT System IgG Titer Extended Experiment Kit
C84310	Cydem VT System Cell Health Test Kit
C87046	IgG Standard Kit, 10 mg
C88594	Cydem VT System Consumables Kit

治療薬の開発のために細胞株開発におけるクローン評価は重要である一方で、手間のかかるプロセスでした。Cydem VT システムは、これを効率的で、標準化された新しいワークフローに進化させることが可能です。ユーザーの操作に依存することなく細胞増殖・抗体価測定を行うことのできる統合されたプラットフォームであり、最適なクローンの選択を支援します。他のどの装置とも違う Cydem VT だからこそ可能なることを、beckman.jp/cell-culture-workstation/cydem-vt でご確認ください。

※日本国内発売は2025年後半となる予定です。国内販売品の仕様は記載と異なる場合があります。 ※診断・治療には使用できません。



注意 正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず「取扱説明書」をお読みください。

Beckman CoulterおよびBeckman Coulterロゴは、Beckman Coulter, Inc.の登録商標です。



ベックマン・コールター ライフサイエンス

ベックマン・コールター株式会社

〒135-0063 東京都江東区有明 3-5-7 TOC 有明ウエストタワー

お客様専用 ☎ 0120-566-730 TEL : 03-6745-4704

✉ bckk_ls_web@beckman.com URL : <https://www.beckman.jp>



ベックマン・コールター ライフサイエンスは Danaher の一員です。