

I.DOT MINI

迅速、正確かつ小型

非接触型分注システム



I.DOT MINI

卓上サイズのI.DOT MINIは、すべてのラボにナノリットルの分注と実験の確かな再現性を提供します。

I.DOT MINIは、底面に100 μ mの穴の空いた試薬用ウェルに精密に制御された空気圧をかけ、同じ大きさの液滴を100滴/秒でターゲットプレートへ非接触で吐出し分注します。

大きな特徴として、I.DOT MINIは液滴検出機能DropDetectionを搭載し、分注の成否を検証することができます。

DropDetectionは、ソースウェルの下に取り付けられたセンサーで液滴が通過する際の光強度の変化を検出し、吐出される液滴をカウントする特許技術です。必要な液滴数と比較することで分注の成否を検証し、研究者にこれまでないレベルのプロセスの信頼性を提供します。

DropDetectionは、分注後に色分けされた結果（正常な分注は緑、エラーは赤）を提示します。また、結果はファイルに保存され、あとから実験結果と確認することもできます。



I.DOT MINIはライフサイエンスのフローワークを自動化し、より効率的にフローワークを実行します。

ゲノミクスとプロテオミクス

- 小スケール化、微量分注、低デッドボリュームを活用しています。
- 高粘度の溶液を簡単に分注でき、迅速な次世代シーケンシング（NGS）の調製が可能になります。
- 市販のビーズを分注してターゲットプレート間で再現性よく抽出またはクリーンアップを行うことができ、高速分注により沈降が減少します。
- マスターミックスを高速かつ正確に分注し、PCRにおけるさまざまなニーズに対応します。

化合物の分注

- 低分子化合物の希釈系列を直接希釈で作製できます。また、プロトコルはソフトで容易に作成できます。
- Drop Detection機能により分注された薬剤の正確な濃度を逆算することで、分注のばらつきを排除できます。

ビーズの分注

- 抽出またはクリーンアップの為に、市販のビーズをターゲットプレート全体に再現性良く分注します。

アッセイの開発

- 細胞アッセイを1536ウェルプレートに小スケール化します。

細胞の分注

- 細胞にダメージなく分注することができます。

主な利点



正確性 –液滴検出機能 Drop Detection–

実際に吐出された液滴数と実験結果を照合することで実験の信頼性を大幅に向上させます。



キャリーオーバーや交差汚染を抑制

高さ16mmまでの96、384、1536 ウェルプレートに対応。さらに任意のピッチを設定可能で、スライドガラス等にも分注可能です。



高速性

96 well 10秒(11nL, H₂O)、384 well 20秒 (50nL, H₂O) で、高速で分注します。



様々なプレート、そしてスライドガラスにも分注可能

高さ16mmまでの96、384、1536 ウェルプレートに対応。さらに任意のピッチを設定可能で、スライドガラス等にも分注可能です。



少ないデッドボリューム

独自のソース(試薬)ウェルの設計により、H₂Oのデッドボリュームは1μL未満です。



広いダイナミックレンジ

ナノリットルからマイクロリットルまで幅広く分注できます。

使いやすいソフトウェアによりワークフローが合理化されます。

I.DOT MINI のソフトウェアは、直感的な操作が可能で誰でも簡単にプロトコルの作製が可能です。CSVファイルのインポート・エクスポートにも対応しています。

- タッチスクリーン、使いやすいソフトウェア
- カスタムプレートフォーマット
- プログラミングやループは不要



I.DOT MINI

分注範囲	11nL～ (H ₂ O)
最大分注量／ターゲットウェル	30μL (H ₂ O)
可変ステップ量	0.1nL
デッドボリューム	<1μL (dH ₂ O)
正確性及び 繰り返し精度 (H ₂ O)	100nL以上 : <5%、100nL未満 : <8%
ターゲットプレート	1536well 以上も対応, 独自のピッチ設定可能、 スライドガラス等
ターゲットプレート サイズ	SBS規格127×85mm、高さ16mmまで
ソース(試薬)ウェル 容量	500μL
ソース(試薬)ウェル 最大充填量	470μL(H ₂ O)、200μL(DMSO)
一度に扱える試薬数	1種類
チャンネル数	1ch
分注速度	96well 10秒 (11nL,H ₂ O)、384well 20秒 (50nL, H ₂ O)
ソースウェルラインアップ (穴径)	100μm
分注可能な試薬	粘度範囲 : 1mPa·s (H ₂ O) ~ 5.63mPa·s (43%グリセロール) PCRマスターミックス、酵素、PCRプライマー、核酸溶液、抗体希釈液、DMSO、エタノール
ソースウェル素材	ウェル : PP

販売店



代理店

水戸工業株式会社
 メディカル・ラボ機器事業グループ
 東京都千代田区神田北乗物町6番地
 TEL: 03-3252-1230
 mail: med_lab@mitokogyo.co.jp