

Agilent Microplate Labeler



Agilent Microplate Labeler
G5581A/G の使いやすい
CAB SQUIX プリンタタッチスクリーン

はじめに

Agilent Microplate Labeler は、2000 年の発売後すぐに、オンデマンド型バーコード印刷/貼り付け用プラットフォームとして、ライフサイエンス業界で広く使用されるようになりました。Agilent Microplate Labeler は、統合しやすい形状、スピード、定評あるラベルアプリケーションを前モデルから引き継ぐとともに、次世代のサーマルラベルプリンタと組み合わせて、次の点を最適化した設計になっています。

- 小型ラベルへの対応
- 再現性の高いラベル貼り付け位置
- 自動ラベルアプリケーション
- MTBA (Mean Time Between Assists) の延長

アプリケーション

1. バーコード、二次元バーコード、および文字列・数字記号の印刷
2. マイクロプレートへの貼り付け
3. バーコードリーダーを使用した、バーコードの読み取り確認
4. バーコードリーダーを使用した、データクローンの作成およびマイクロプレート移動の記録

再現性および信頼性

Microplate Labeler は、次のような特長により、再現性および信頼性のあるラベリングを実現します。

- 改良された位置揃え機能による、理想的なイメージおよびピッキング位置
- 小型ラベル用剥離メカニズム
- ラベル台紙の適切な保持を確保する、張力がかけられた剥離システム
- 耐座屈ダイキャストアルミシャーシ
- 自動化用に設計された、アジレント認定クリア台紙粘着ラベル

製品のその他の特長：

- 600 dpi の高解像度、鮮明なイメージ、バーコードサイズの柔軟な調整
- クリーンなラベル台紙による、微粒子の発生の低減
- 明るく見やすい透明なプリンタカバー
- 100 ~ 240 V 自動スイッチング電源
- プリンタの情報およびハウツービデオが表示されるプリンタのタッチスクリーン

動作モード

スタンドアロン

Agilent Microplate Labeler は、スタンドアロン（マニュアル）での動作が可能です。この場合、ユーザーが本機へのマイクロプレートの設置や取り出しを行います。VWorks Automation Control ソフトウェアがインストールされたホスト PC からコントロールします。

マニュアルでの使用においても、Microplate Labeler を VWorks ソフトウェアと組み合わせることで、以下の自動化が可能です。

- 任意の枚数のプレートについて、1 プレートあたり最大 4 つのラベルの印刷および貼り付け
- 連続する各ラベルに自動的に印字されるデータを決定するためのデータベース、ファイル、カウンターの使用
- 定数を使用した複数ラベルへの同一データの印字
- オプションのバーコードリーダーを使用した、既存のラベルから新しいラベルへのデータの複製
- オプションの一次元バーコードリーダーを使用した、プレートへの貼り付け済みバーコードの確認

アジレントワークステーションでの自動化

[Agilent BenchCel Workstation](#) などのアジレント製ラボ自動化ワークステーションと、接続 Microplate Labeler は、同じ VWorks ソフトウェアから制御されます。さまざまな機器およびアプリケーションをサポートする VWorks により、Agilent BenchCel などの互換性のあるマイクロプレートハンドラーと組み合わせて使用すれば、ラベリング機能を完全に自動化できます。

他社製自動化システムへの統合

付属の ActiveX コントロールソフトウェアにより、自動化ベンダーが提供するスケジューリングソフトウェアから装置をコントロールすることができます。（個別の対応状況については自動化ベンダーにお問い合わせください）本機には、イーサネットとシリアルポートの両方が装備され、ホスト PC と通信できます。

バーコード、データソース

オプションのバーコードスキャナを使用すると、短時間でデータの複製を作成できるほか、マイクロプレートの移動を記録できます。バンドルソフトウェアは、カンマ区切りやタブ区切りのファイルおよびスプレッドシートを含むさまざまなデータソースにアクセスすることが可能です。

適合ラボウェア

Agilent Microplate Labeler は、ANSI/SBS 規格に準拠する幅広いマイクロプレートに使用できます。適合ラボウェアには、多数のディープウェルマイクロプレート、フルスカート PCR マイクロプレート、一部の薄型マイクロプレートおよびチューブラックがあります。2 ポジションのプレートステージにより、垂直方向の 2 つの位置から選択してラベルを貼り付けることが可能です。この 2 つの貼り付け位置は、高さのあるマイクロプレートスカートおよび高さのあるディープウェルマイクロプレートなどの特別な要件を満たすラボウェアに対して設定することが可能です。

サイズとスピード

Microplate Labeler は、ベンチトップにすっきり収まるコンパクトさと、処理スピードを兼ね備えたシステムです。600 dpi 熱転写プリンタにより、Microplate Labeler では 1 ラベルあたり最大 6 つのフィールド（バーコードまたは文字・数字記号）を印字できます。

高品質の消耗品

ラボ使用向けに設計され試験されたラベルおよびリボン、広い温度範囲（-80 °C ~ 100 °C）や、DMSO を含むさまざまな試薬に耐性があります。

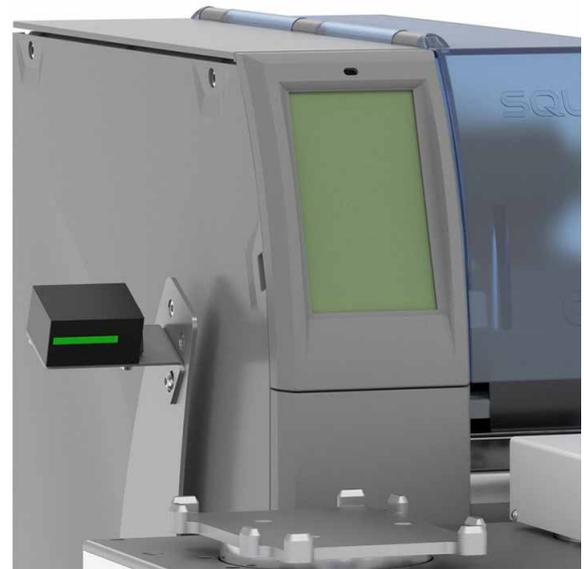
自動運転時間 =

プリンタの信頼性

+ アプリケーターの信頼性

+ 消耗品の信頼性

ラボオートメーションは私たちの重要な仕事です。常に耳を傾け、その目標を理解しています。アジレントは、迅速で信頼性の高い、価値の高い製品とサービスで、お客様のラボをサポートします。



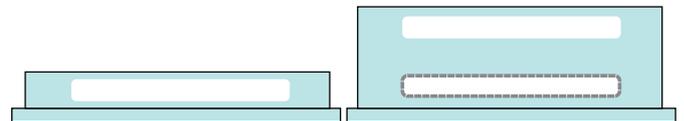
オプションのバーコードリーダー

バーコードラベリングの自動化ソリューション

Microplate Labeler と Agilent BenchCel Microplate Handler との組み合わせにより高スループットラベリングのニーズに対応することができます。BenchCel では最大 360 枚のプレートに対し、1 分あたり 3 枚の速度でラベルを貼り付けできるため、多数のマイクロプレートでも迅速に処理することができます。

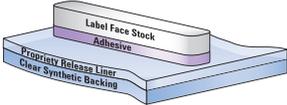
特長

- 多彩なラベルフォーマット：Microplate Labeler は、幅広いフォントとサイズの文字、一次元バーコード、2D マトリックスコードの印字が可能のため、最大限の柔軟性が得られます。さまざまなデータ入力ソースを使用して、多くの対応ラボウェアの最大 4 側面にラベルを印刷し貼り付けできます。
- 容易なインテグレーション：設置面積が小さく、プレートステージに容易にアクセスできます。また、シンプルなデバイスドライバを搭載しているため、Microplate Labeler はインテグレーションプロジェクトに最適です。
- 高速：最速で 1 枚当たり 4 秒のスピードでの連続的なラベル印字・貼付が可能です。
- バーコードの確認：オプションのバーコードリーダーによりバーコードラベルを確認し、読み取れない場合にはラベルを再度印刷し貼り付けできます。バーコードリーダーは、既存のラベルの複製やマイクロプレートの移動の記録にも使用できます。

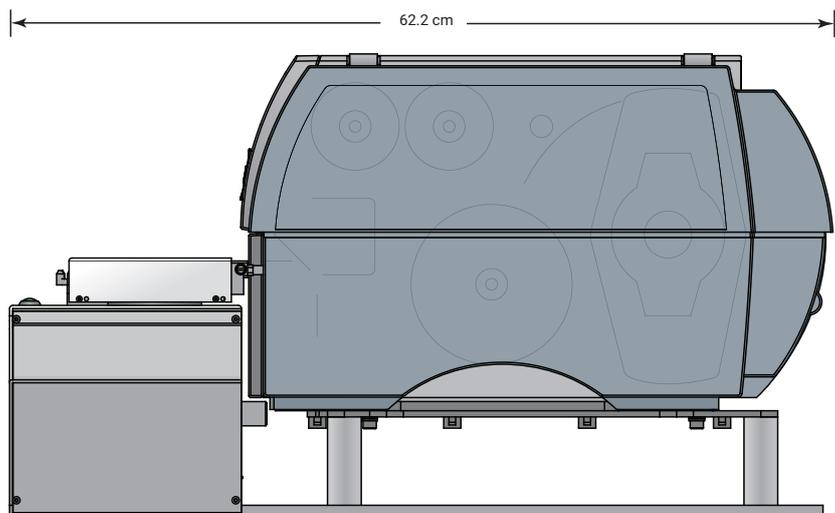
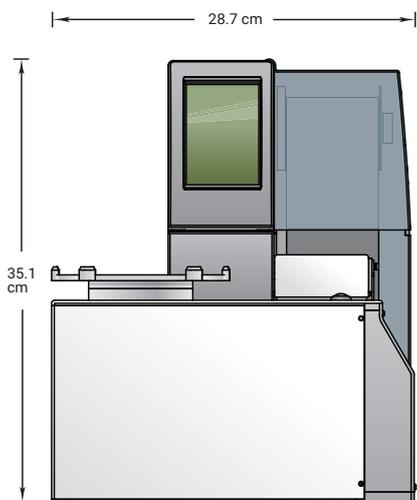


2 つの便利な自動化された配置位置の選択。左側のマイクロプレートには中央ラベル配置です。右側のマイクロプレートには左側と同じ相対位置（点線で示すラベル）にラベルを配置することも、このマイクロプレートの高さの中央の相対位置に配置することも、より高い位置に配置することもできます。

仕様

サイクル時間	ラベル 1 枚あたり 4 秒未満、プレート交換時間は除く
プリンタ解像度	600 dpi
ラベル貼り付け位置精度	水平方向 ± 1.0 mm、垂直方向 ± 0.5 mm
バーコードの種類	Code 128 Code 39 (full ASCII) Interleaved 2 of 5 Codabar Code 93 HIBC Data Matrix (2D) PDF 417 (2D) Micro PDF 417 (2D)
適合ラボウェア	ANSI 規格 ANSI/SBS 1-2004 から ANSI/SBS 4-2004 に準拠するマイクロプレート ※一部の側面に穴の開いたプレートを除く
動作要件	
電気定格	100 ~ 240 VAC、50 ~ 60 Hz、2.75 A ヒューズ
消費電力	120 V 60 Hz: 38 W 230 V 50 Hz: 38 W
発熱	1.37 kJ/h [1.3 BTU/hr]
空気	70 L/m、690 kPa [6.9 bar] (2.5 cfm、100 psi)
ソフトウェア	スタンドアロンおよびアジレント製ワークステーションの一部として使用する場合は、Agilent VWorks ソフトウェアを使用します。 他社製のスケジューリングソフトウェアを使用して Microplate Labeler を制御する場合は、付属 ActiveX ソフトウェアを通じてコマンドを使用します。 スタンドアロン機器として Microplate Labeler を使用する場合は、VWorks ソフトウェアが必要です。 詳細については、テクニカルサポートまたは担当のアジレント自動化製品のスペシャリストにお問い合わせください。
コントローラ	前述の互換性のあるソフトウェアを実行する PC
インタフェース	10 BaseT イーサネットポート (推奨)、または RS-232/シリアルポート
認定	CE 認定
ラベルメディア	Agilent Microplate Labeler 認定の自動化用に設計された、粘着ラベルおよび、バイオテクノロジーアプリケーション用の高性能リボン。 ラベルメディアの詳細な仕様は、次のガイドを参照してください。 Microplate Labeler Consumables Selection Guide
	 <p>Agilent Microplate Labeler 自動化認定ラベルとアプリケーション適合リボンにより、最大限のシステム性能が得られ、機器とアプリケーションの優れたサポートを確保できます。</p>
ラベル寸法	標準ラベル：横 50.8 mm x 縦 6.35 mm (2 in x 0.25 in) * 薄型ラベル：横 50.8 mm x 縦 4.32 mm (2 in x 0.17 in) ** 薄型マイクロプレートでは 5.5 mm 以上必要
	
ロールの長さ	1 ロールあたり 6,500 または 13,000 枚の 6.35 mm (0.25 in) ラベル 1 ロールあたり 6,500 枚の 4.32 mm (0.17 in) ラベル。 ラベルは、Microplate Labeler 「メディアキット」に含まれるラベルの枚数に相当する量を印字するために十分なりボンとともに販売されます。
温度範囲	-80 °C ~ 100 °C
耐久性	DMSO およびアセトン耐性

* 機器の設計は、このアジレント標準ラベルを使用するために最適化されています。** スカートの最上部からプレートの上端までの遮るものない垂直スペースが最小 5.5 mm の薄型マイクロプレートを使用する場合。特別な 4 mm 真空パッドの取り付けは、4.32 mm (0.17 in) ラベルの使用では必要となりますが、6.35 mm (0.25 in) ラベルに交換して、この 4 mm 真空パッドを使用することはできません。注文時には、4.32 mm (0.17 in) ラベラーのメディアキットと真空パッドキットを指定してください。フィールドサービスエンジニアによる取り付けが必要です。



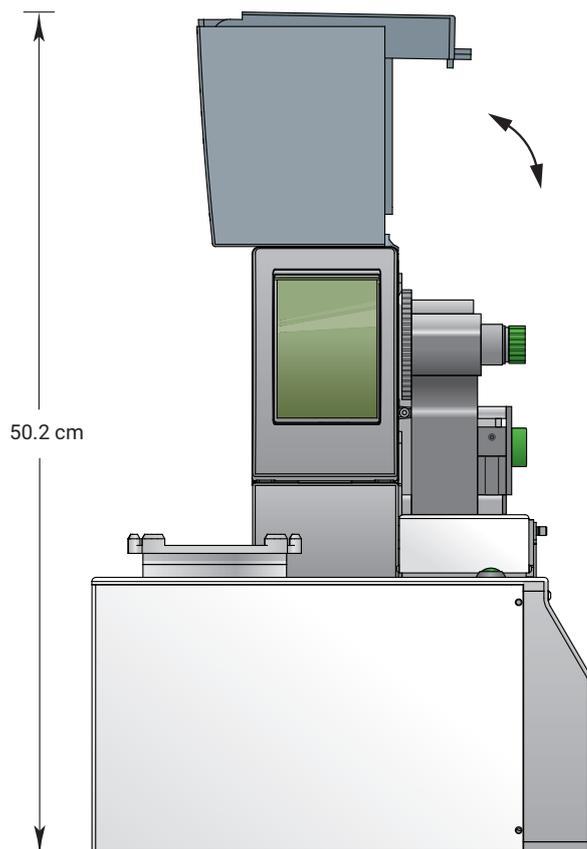
寸法：

幅：28.7 cm [11.3 in]

奥行き：62.2 cm [24.5 in]

高さ：35.1 cm [13.8 in]

重量：21 kg [46.7 lbs]



消耗品交換のためにヒンジ付きカバーが開けられた状態の Agilent Microplate Labeler。高さに制約がある場合は、活性の強い化学物質や揮発性物質が存在せず、安全に囲われている環境下であることを条件に、カバーを取り外して機器を運転できます。

部品番号 (機器の注文/構成)	説明	部品番号 (部品の単独購入の場合)
G5581A/G5581G	マイクロプレートラベラー 。ロボットインテグレーションまたはスタンドアロンでの操作に対応した、高速のマイクロプレートラベルプリンタ/アプリケータ。多種のバーコード、フォント、倍率に対応 (1 個の6.5 K メディアキットを含む)。	N/A
G5581A/G5581G 標準付属	バーコードリーダー (1D) 。一次元 (1D) バーコードを確認または複製します。取り付けアームおよびケーブルが付属しています。標準として含まれています。削除可能。	08332-101
G5581A/G5581G 標準付属	ラベラーメディアキット 6.35 mm (0.25 in) 6.5 K 。6,500 枚のラベル用のリボンとラベル。DMSO 耐性、-80 ~ +100 °C。縦 6.35 mm x 横 50.8 mm (縦 0.25 in x 横 2 in)。06397-001、6.35 mm (0.25 in) 用真空パッドと一緒に使用可能 (6,500 枚のラベルと 6,500 ラベルに印字するためのリボンを含む)。	G5404-60005
G5581A/G5581G オプション 015	4.32 mm (0.17 in) ラベラーメディアキットと真空パッドの取り付け 。6,500 枚のラベル用の 4.32 mm (0.17 in) ラベラーメディアキットと 4.32 mm (0.17 in) 真空パッドキットが含まれます。	G5404-60030 G5507-60003
その他の関連消耗品		
	ラベラーメディアキット 6.35 mm (0.25 in) 13 K 。13,000 枚のラベル用のリボンとラベル。DMSO 耐性、-80 ~ +100 °C。縦 6.35 mm x 横 50.8 mm (縦 0.25 in x 横 2 in)。06397-001、6.35 mm (0.25 in) 用真空パッドと一緒に使用可能	G5404-60013
	ラベラーメディアキット 4.32 mm (0.17 in) 6.5 K 。6,500 枚のラベル用のリボンとラベル。DMSO 耐性、-80 ~ +100 °C。縦 4.32 mm x 横 50.8 mm (縦 0.17 in x 横 2 in)。G5507-60003、4.32 mm (0.17 in) 用真空パッドと一緒に使用可能	G5404-60030
	ラベラー真空パッドキット 6.35 mm (0.25 in) 。縦 6.35 mm (0.25 in) ラベル用真空パッド。メンテナンス用スベア、硬化/ひび割れ時に交換してください。6 個セット。エンドユーザーによる交換が可能 (ラベルを台紙から引き離すために吸盤を使用)。	06397-001
	ラベラー真空パッドキット 4.32 mm (0.17 in) 。縦 4.32 mm (0.17 in) ラベル用真空パッド。メンテナンス用スベア、硬化/ひび割れ時に交換してください。6 個セット。エンドユーザーによる交換が可能 (ラベルを台紙から引き離すために吸盤を使用)。	G5507-60003

注意事項

1. 適合ラボウェア：この機器プラットフォームの使用には、ANSI 規格 ANSI/SBS 1-2004 から ANSI/SBS 4-2004 に準拠するマイクロプレートの使用が必要です。お客様のアプリケーション要件が多様で、アプリケーションに対する本機器の適合性をアジレントが保証または主張することができない場合、お客様自身でニーズに対する本製品の適合性を確認する必要があります。ご検討中のワークフローに本機器が適合するかどうかを判断する際に、プロダクトスペシャリストおよびアプリケーションスペシャリストがお手伝いします。

- 他社製メディア：ラベルおよびリボン。Agilent Microplate Labeler の性能は、アジレント製メディアの使用に対して最適化されています。他社製のラベルまたはリボンを使用し、性能または機器に不具合があって、サポートについてアジレントにお問い合わせいただく場合、お客様の責任として、他社製メディアをご使用になっていることをアジレントのサポート担当者に直ちにお伝えください。他社製ラベルおよびリボンの使用は、Agilent Microplate Labeler 機器の保証範囲外であり、これらのラベルおよびリボンの使用による必要な修理およびアプリケーションサポートは有償となります。アジレントの消耗品がお客様の要件に適合しないという理由で他社製消耗品の使用を検討されている場合は、アジレントに一度ご相談いただけますようお願いいたします。
- ラベラープリンタのアップグレード：サービスを利用して、G5404B CAB A2+ プリンタから G5581A CAB SQUIX プリンタへアップグレードできます。
- 機器の保証期間：1 年です。詳細については、アジレントのウェブサイトをご覧ください。

ホームページ

www.agilent.com/chem/jp

カスタムコンタクトセンター

0120-477-111

email_japan@agilent.com

本製品は一般的な実験用途での使用を想定しており、医薬品医療機器等法に基づく登録を行っておりません。本文書に記載の情報、説明、製品仕様等は予告なしに変更されることがあります。

DE55394832

アジレント・テクノロジー株式会社

© Agilent Technologies, Inc. 2023

Printed in Japan, August 29, 2023

5990-4326JAJP

