

# CyBio Felix

Your Automated Application Starts Here

リキッドハンドリングシステム



CyBio<sup>®</sup> Felix

# CyBio FeliX – Liquid Handling Automation Engineered to Last

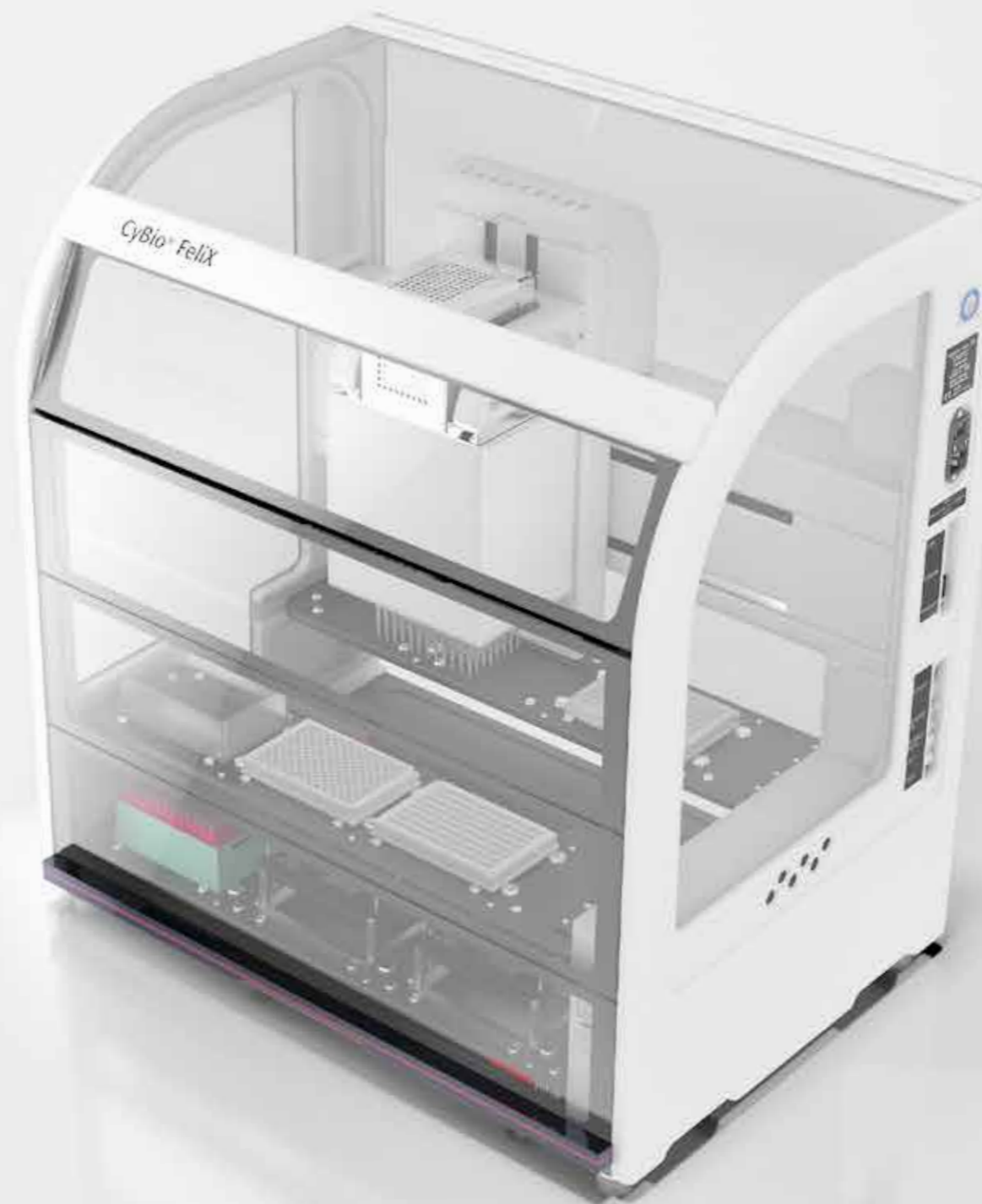
マニュアル操作から次のレベルへ – 自動化 –

マニュアル操作のプロセスを自動化させることは、困難なことではありません。大きなフラストレーションを生じさせる、マニュアル操作の手間を低減するためには、高品質でシンプルなデバイスを使用することが、研究と生産性の向上に効果的です。

CyBio FeliX は、現在のニーズに焦点を当てるだけでなく、将来のニーズの変化に対応できるよう設計されたユニークなリキッドハンドリングプラットフォームです。

CyBio FeliX は、ベースユニットと交換が容易なマルチチャンネルヘッドから構成された柔軟なモジュラーシステムです。高精度のピペティングヘッドは 96、384 および 1536 ウェルフォーマットに対応し、またシングルウェルならびに Column (縦列) および Row (横列) のピペティングも可能です。ピペティングヘッドへ各種リキッドハンドリングアダプター、グリッパーおよびディスプレイチップ等の交換は自動で行われます。CyBio FeliX の 12 ポジションデッキは、上下の 2 段設計のため、最小限の設置スペースで最大の柔軟性を発揮します。CyBio FeliX はコンパクトな設計ながら、マイクロプレート、リザーバー、チューブ、シェーカー、チップウォッシュステーション、マグネットアダプターおよびグリッパー等の豊富なアクセサリを自在にレイアウトすることが可能です。

CyBio FeliX のモジュラーコンセプトは、様々なアプリケーションに合わせてカスタマイズすることができ、さらに将来のニーズの変化に合わせて、いつでも再構成することができる柔軟性を発揮します。



CyBio FeliX with enclosure

## マニュアルワークフローからの解放

様々なフォーマットでのピペティング、インテグレーションツールやチップの交換を完全自動化

## 貴重なラボスペースを節約

最小設置スペースで最大のパフォーマンス

## 信頼性、堅牢性および精度でコスト節約

ハイスループットスクリーニングでの豊富な経験と実績がある最高レベルのピペティングテクノロジーを提供

## 貴重な時間の節約

再現性の高い、かつ高精度なピペティングを長期間維持

## 容易なスケールアップ

単体での使用から、全自動システムへのインテグレーションも容易で、柔軟にスケールアップが可能

## CyBio FeliX

Your Automated Application Starts Here

# #HowToFeliX

## Our Customer Focused Solutions For You

CyBio FeliX は、様々なアプリケーションのニーズに対応しており、将来のアップグレードにも対応可能な無限の可能性を備えています。

- High performance software tools
- 2D/3D Visualization
- Calculation of the required transfer volumes

“CyBio FeliXは、我々のアッセイワークフローにとって不可欠です。我々の複雑なマニュアル操作は、高精度なピペティングが要求される複数のプロセスとして CyBio FeliXに組み込まれました。このプロセスを適用することで、セミオートワークフローを効率的かつ簡単に実行することができました。”

Elisabet L. Nalvarte, PhD | The Great Plains Laboratory, Inc. | Kansas, United States

### Simplified workflow

# #HowToFeliX



- ADME/TOX
- Cell-based screening
- Cell seeding

### Cellular application

“CyBio FeliXはワークフローの確立と最適化に不可欠であることは明らかです。私たちに特に重要なのは、細胞の乱れを最小限に抑えるための穏やかな化合物添加に、ピペティングの制御をどれ程きめ細やかに実施できるかでした。”

Dr. Ralf Schwandner | CEO & Founder Assay.Works GmbH

### Sample preparation

- MALDI
- ELISA
- Lab on a CHIP

“Inovation社では、CyBio FeliXを2つの特殊な用途に使用しています。ひとつは organ-on-chipシステムの培地供給のため、もうひとつは脂質二重層の電気生理学ワークステーションとしてです。

CyBio FeliXの柔軟性とプログラミングオプションにより、これらの困難なリキッドハンドリングタスクを簡単に実現できます。”

Dr. Roland Hemmler | Product Manager Inovation GmbH

### Nucleic acid extraction

- SmartExtraction
- Magnetic Bead Based Extraction

“CyBio FeliXは、その特性により部分的なステップ処理や複雑な生物学的アッセイ処理を可能にします。その高いスループットと高精度なパフォーマンスは、画期的な抗菌薬および抗ウイルス薬の迅速なキャラクタリゼーションを可能にしています。”

Dr. A. Birkmann | Head of Research AiCuris Anti-infective Cures GmbH

### Gene Editing & Synthetic Biology

- Transformation
- Gene assembly
- Normalization

“CyBio FeliXは、合成生物学アプリケーションを開発するためのCompuGene-platformの知られざるチャンピオンです。我々は、インデューサーを用いた cell-factory制御に、そしてサイトメトリー用のサンプル調製に使用しています。プログラミングの柔軟性と高精度な動作によって、コロニーピッカーとして利用することもできます。”

Prof. Dr. Johannes Kabisch | Computer-aided Synthetic Biology, TU Darmstadt

- Compact footprint for automated qPCR/PCR
- Best-in-class detection technology

### Automated PCR and qPCR

“LabGenius社では、CyBio FeliXが自動化されたNGSワークフローの中核であり、ボタンをクリックするだけで、サンプルからシーケンシングライブラリーのqPCR定量までを構成しています。CyBio FeliXは、その信頼性、精密な制御、およびインテグレーションの容易さを通じて、これらを可能にしています。”

Staffan Piledahl | Software Engineer LabGenius Ltd.



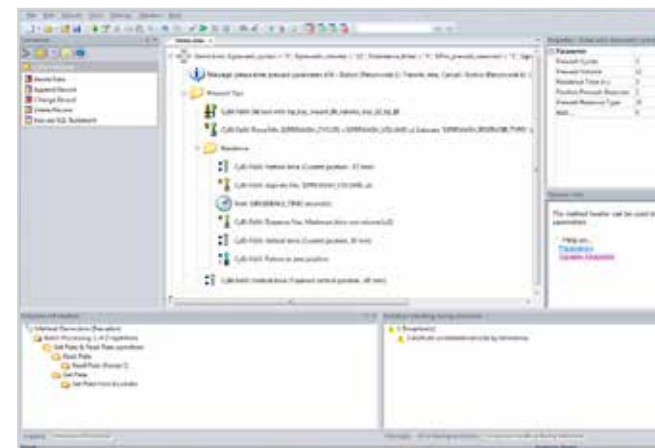
## CyBio Software - The Right Choice

ソフトウェアは、自動化リキッドハンドリングシステムをスマートに、効率よく動作させるための重要な要素です。アナリティクイエナのソフトウェアは、CyBio FeliX がユーザーのラボに完全に統合できるようにデザインされ、最適化されています。オートメーションの初心者から上級者に向けて、さまざまなソフトウェアオプションを含めた完全なソリューションを提供します。

### CyBio Composer - 強力なツール

CyBio Composer は、リキッドハンドリングや自動化用ソフトウェアの中核として、CyBio FeliX の信頼性の高い動作を確実に実施し、サードパーティのデバイスをスクリプトレベルで詳細にコントロールします。ほとんどの場合、バックグラウンドでの作業ですが、CyBio Composer はユーザー権限を監視し、ユーザーとのやり取り、エラー、その他の実行された情報を記録します。

- 強力なスクリプト環境
- すべてのデバイス機能、リキッドハンドリングのパラメーターにダイレクトアクセス
- データベースや LIMS への接続が可能



### CyBio Application Studio - すぐ使える GUI

CyBio Application Studio は、初心者ユーザー向けに設計されています。初めての方でも信頼性の高い実行、およびワークフローのパラメーター表示ができるようになっています。フロントエンドは直感的なタッチスクリーンで、マウス操作でも同様に使うことができます。アプリケーション起動後に、分注量やサンプル番号など主要な情報を入力できるため、ユーザーは既存のプログラムを使用するだけで、プログラミングの必要はありません。

- 使いやすいグラフィカル・ユーザー・インターフェース
- 変数設定が可能な設計
- タッチスクリーンやデスクトップパソコンに最適



## Different Appearances - To Cover Your Applications

様々な作業環境に最適なハードウェアを提供します。

### UVカバーまたはカバーパネルを備えたCyBio FeliX

UVカバーを装備したワークスペースは、UV光放射による殺菌ができるため、分子生物学および細胞ベースのアプリケーション向けのシステムとして使用することができます。



### 既存設備のブース内にCyBio FeliXを

クリーンベンチタイプのCyBio FeliXユニットは、既存の安全キャビネットやクリーンベンチの作業ブース内に設置することができます。培養プレートの培地交換やトランスフェクションなどのアプリケーションをブース内の環境下で自動化プロセスを実施することができます。CyBio FeliXにはセーフティアクセサリが標準装備されています。

### UVまたはHEPA UV EnclosureとCyBio FeliX

アナリティクイエナの UVまたはHEPA UV Enclosure とクリーンベンチタイプのCyBio FeliXの組み合わせは、周囲の無菌性を必要とするアプリケーションに最適です。制御されたUV照射とHEPAフィルトレーションはコンタミネーションのリスクを低減します。



### 不透明なエンクロージャーを搭載するCyBio FeliX

露光により、その安定性に影響を受ける物質や試薬はしばしば問題を生じることがあります。不透明なエンクロージャーを備えたこのシステムは、光感受性物質や試薬を保護しつつ、ELISAなどのアッセイを実行するようにデザインされています。

### サードパーティコンポーネントの統合デバイスとしてのCyBio FeliX

小規模でのベンチトップソリューション、ハイスループットのためのマルチアッセイシステムなど、CyBio FeliXは、あらゆる自動化システムに最適です。また、ユーザーのニーズに合わせて、スケールアップや将来のニーズの変化にフレキシブルに対応します。



## Pipetting Heads and Formats

CyBio FeliX リキッドハンドリングシステムのピペッティングヘッドは、交換が非常に簡単なモジュラータイプです。CyBio FeliX Head は 96ch / 384ch、シングルチャンネル、Column (縦列) / Row (横列) ピペッティングが可能です。CHOICE ヘッドは多彩な分注フォーマットに対応しながら、1 ~ 1000 $\mu$ L の分注範囲を可能にしました。



### CyBio FeliX CHOICE Head

特許出願中のCHOICEテクノロジーは、適切なCHOICEリキッドハンドリングアダプター (LHA) とピペッティングチップを選択することで、1 $\mu$ L から 1000 $\mu$ L までの分注範囲で最大のパフォーマンスと柔軟性を提供します。

Head type	CHOICE Head		
LHAタイプ	CHOICE 8- and 12 channel, 1 - 50 $\mu$ L	CHOICE 1-, 16- and 24 channel, 1 - 50 $\mu$ L	CHOICE 1-, 8- and 12 channel, 10 - 1000 $\mu$ L
チップタイプ	TipBox 96/50 $\mu$ L	TipBox 192/60 $\mu$ L column TipBox 192/60 $\mu$ L row	Tips from TipRack 96/1000 $\mu$ L (blister) transferred in TipRack 96/1000 $\mu$ L (holder) TipBox 96/1000 $\mu$ L
分注範囲	1 $\mu$ L - 50 $\mu$ L	1 $\mu$ L - 50 $\mu$ L	10 $\mu$ L - 1000 $\mu$ L
分注精度 <sup>1</sup>	3 $\mu$ L - 10 $\mu$ L CV $\leq$ 3% > 10 $\mu$ L - 50 $\mu$ L CV $\leq$ 2%	3 $\mu$ L - 10 $\mu$ L CV $\leq$ 3% > 10 $\mu$ L - 50 $\mu$ L CV $\leq$ 2%	25 $\mu$ L - 100 $\mu$ L CV $\leq$ 3% > 100 $\mu$ L - 1000 $\mu$ L CV $\leq$ 2%
分注精度 <sup>2</sup>	1 $\mu$ L - < 3 $\mu$ L CV $\leq$ 10%	1 $\mu$ L - < 3 $\mu$ L CV $\leq$ 10%	10 $\mu$ L - < 25 $\mu$ L CV $\leq$ 10%
マイクロプレートフォーマット	24, 96, 384 well plates and tubes	384 well plates and tubes	24, 96, 384 well plates and tubes
分注チャンネル			



### CyBio FeliX Head R - Parallel transfer

CyBio FeliX Head Rは、CyBio RoboTipTray を自動交換し、96ウェルまたは384ウェルフォーマットによるマルチピペッティングを実施します。

Head Type	Head R 96/60 $\mu$ L	Head R 96/250 $\mu$ L	Head R 96/1000 $\mu$ L	Head R 384/60 $\mu$ L
チップタイプ	RoboTipTray 96/60 $\mu$ L	RoboTipTray 96/250 $\mu$ L	Tips from TipRack 96/1000 $\mu$ L (blister) transferred in 96 channel magazine (on 97 mm support) RoboTip Tray 96/1000 $\mu$ L	RoboTipTray 384/60 $\mu$ L
分注範囲	1 $\mu$ L - 60 $\mu$ L	5 $\mu$ L - 250 $\mu$ L	10 $\mu$ L - 1000 $\mu$ L	1 $\mu$ L - 60 $\mu$ L
分注精度 <sup>1</sup>	3 $\mu$ L - 5 $\mu$ L CV $\leq$ 2% > 5 $\mu$ L - 60 $\mu$ L CV $\leq$ 1%	10 $\mu$ L - 25 $\mu$ L CV $\leq$ 2% > 25 $\mu$ L - 250 $\mu$ L CV $\leq$ 1%	25 $\mu$ L - 100 $\mu$ L CV $\leq$ 2% > 100 $\mu$ L - 1000 $\mu$ L CV $\leq$ 1%	3 $\mu$ L - 5 $\mu$ L CV $\leq$ 2% > 5 $\mu$ L - 60 $\mu$ L CV $\leq$ 1%
分注精度 <sup>2</sup>	1 $\mu$ L - < 3 $\mu$ L CV $\leq$ 10%	5 $\mu$ L - < 10 $\mu$ L CV $\leq$ 10%	10 $\mu$ L - < 25 $\mu$ L CV $\leq$ 10%	1 $\mu$ L - < 3 $\mu$ L CV $\leq$ 10%
分注チャンネル				



### CyBio FeliX Head R - Flexible transfer

適切なLHAとピペッティングチップを自動交換し、シングルウェル、Column (縦列)、および Row (横列)でのピペッティングを実施します。

LHA type	for 1-, 8- and 12 channel			for 1-, 16- and 24 channel
チップタイプ	TipBox 96/50 $\mu$ L	TipBox 96/250 $\mu$ L	Tips from TipRack 96/1000 $\mu$ L (blister) transferred in TipRack 96/1000 $\mu$ L (holder), TipBox 96/1000 $\mu$ L	TipBox 192/60 $\mu$ L column TipBox 192/60 $\mu$ L row
分注範囲	1 $\mu$ L - 50 $\mu$ L	5 $\mu$ L - 250 $\mu$ L	10 $\mu$ L - 1000 $\mu$ L	1 $\mu$ L - 50 $\mu$ L
分注精度 <sup>1</sup>	3 $\mu$ L - 5 $\mu$ L CV $\leq$ 3% > 5 $\mu$ L - 50 $\mu$ L CV $\leq$ 2%	10 $\mu$ L - 25 $\mu$ L CV $\leq$ 3% > 25 $\mu$ L - 250 $\mu$ L CV $\leq$ 2%	25 $\mu$ L - 100 $\mu$ L CV $\leq$ 3% > 100 $\mu$ L - 1000 $\mu$ L CV $\leq$ 2%	3 $\mu$ L - 5 $\mu$ L CV $\leq$ 3% > 5 $\mu$ L - 50 $\mu$ L CV $\leq$ 2%
分注精度 <sup>2</sup>	1 $\mu$ L - < 3 $\mu$ L CV $\leq$ 10%	5 $\mu$ L - < 10 $\mu$ L CV $\leq$ 10%	10 $\mu$ L - < 25 $\mu$ L CV $\leq$ 10%	1 $\mu$ L - < 3 $\mu$ L CV $\leq$ 10%
マイクロプレートフォーマット	24, 96, 384 well plates and tubes	24, 96, 384 well plates and tubes	24, 96, 384 well plates and tubes	384 well plates and tubes
分注チャンネル				

<sup>1</sup>精度仕様は、すべてピペッティングヘッドのマニュアルに記載されている標準吸光度測定手順に基づいており、選択されたピペッティングヘッド、リキッドハンドリングアダプター、およびチップの種類によって異なります。詳しくは当社ホームページ (<https://www.analytik-jena.co.jp>)に掲載されているアプリケーションノートをご覧ください。

<sup>2</sup>仕様保証外の範囲での精度です。



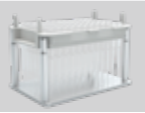


# CyBio FeliX Pipetting Tips and Accessories Designed For Perfect Interaction With the Instrument

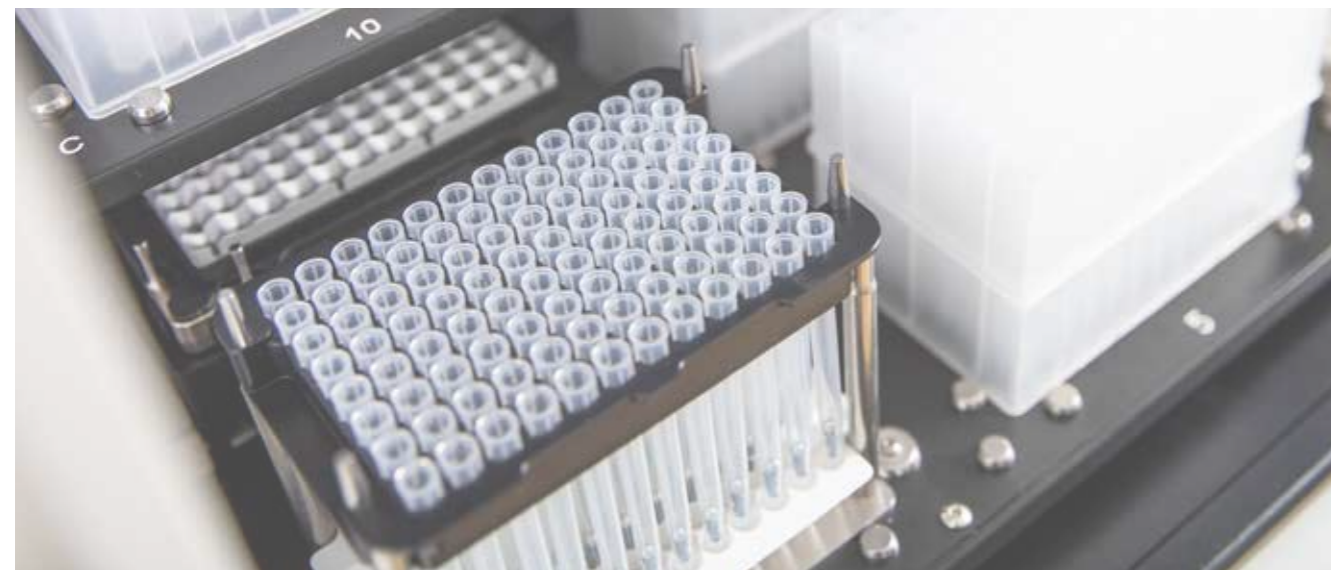
最適化されたピペティングチップとアクセサリは、最高の精度と信頼性を保証します。

## ピペティングチップ

高品質のピペティングチップを使用することは、最高のパフォーマンスを達成するための重要な要素の1つです。CyBio FeliX用にデザインされたピペティングチップは、十分に検証され実証されています。核酸抽出、細胞ベースのアプリケーション、創薬、MALDI-TOF-MSのサンプル調製など、あらゆるアプリケーションニーズに合わせた各種のチップを提供しています。


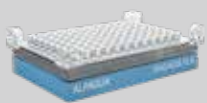



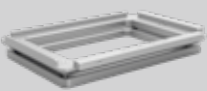


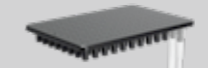








- CyBio FeliXと完全な相互作用を可能にしたチップデザイン
- エラストマーマットへ均一に圧着する、信頼性の高いチップシーリングテクノロジーによりパフォーマンスを向上
- 先端の高さが極めて均一なチップは、ウェット・ドライピペティングのいずれにも最小分注量で高次元の精度を達成

Types	内容	
CyBio RoboTipTrays	96ウェルおよび384ウェルフォーマットの高精度分注用	
TipRacks	シングルウェル、8チャンネルColumn、および12チャンネルRowピペティング (CyBio TipRack 96/1000µLをTipRack 96/1000µLホルダーへ移し替えます)	
CyBio TipBoxes	シングルウェル、8-/16-チャンネルcolumn、および12-/24チャンネルRowピペティング	



## Accessories and tools

モジュラーコンセプトの CyBio FeliX は、幅広いアクセサリやツールを取り揃えており、様々なアプリケーションや将来のニーズに対応する柔軟性とアップグレード性に優れています。

General accessories			CyBio FeliX labware adapter	
CyBio FeliX Gripper			ALPAQUA® MAGNUM FLX™ (Universal Magnet Adapter)	
Microplate Adapter 1536 for CyBio FeliX 1536 Upgrade Kit (must be prepared in the factory)			Height Adapter 40 mm	
Tip Wash Trough for CyBio FeliX Tip Wash Station			Microplate Adapter Soft Touch	
Reservoir for CyBio FeliX Automated Reservoir Filling			Tube holder (with passive cooling function, also available as plate holder)	
CyBio FeliX accessories for Pipetting Tips			CyBio FeliX mixing and temperature control	
Tip Transfer Tool 96/250-1000 µL			Shaker BioShake 3000 elm	
TipRack 96/1000 µL			Thermoshaker BioShake 3000-T elm	
Supports (37 mm, 49 mm, 70 mm, 97 mm)			Heater QInstruments HeatPlate	
Waste Box			Heater/ Cooler QInstruments ColdPlate	
96-Channel Magazine; Head R 96/1000 µL 96/250 µL				

# Technical Data

分注範囲	1 $\mu$ L – 1000 $\mu$ L *
デッキポジション数	12
ピペッティングチャンネル	1 – 384
プレートフォーマット	24, 96, 384, 1536
チューブ	0.2 mL – 5.0 mL
ピペッティングチップ	ディスプレイザブルチップ
サイズ (W × D × H)	650 × 450 × 700 mm **
重量	約50kg
ピペッティングヘッド重量	約7kg
電源	100 - 240 V AC, 2A, 50/60Hz

\* 選択したピペッティングヘッドに応じて

\*\* 選択したシステム構成に応じて

CyBio FeliX Workflow



## Your Partner in Service

アナリティクイエナのサービススタッフによる年間保守、定期点検を受けていただくことにより、ダウンタイムの期間を最小限に減らすことができます。また、ニーズに応じた各種トレーニングやアプリケーションサポートを提供します。

株式会社 アナリティクイエナ ジャパン

本社 〒240-0005 神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町134  
横浜ビジネスパーク イーストタワー11階  
TEL 045-340-5740 FAX 045-340-5745

Pictures: Analytik Jena GmbH+Co. KG

Subjects to changes in design and scope of delivery as well as further technical development.

e-mail [sales.jp@analytik-jena.com](mailto:sales.jp@analytik-jena.com)  
URL <http://www.analytik-jena.co.jp>

JP-06/2024-Ver.4.0  
Förster & Bornies GmbH & Co. KG  
© Analytik Jena GmbH+Co. KG