



多検体蒸留ソリューション 多検体サンプルの蒸留・濃縮を効率的に

R&Dや品質管理におけるスループットの最適化のために、BUCHIではさまざまな産業をカバーする正確で実績のある広範なソリューションを用意しています。



お客様へのコアメッセージ

BUCHI は、"Quality in your hands" を念頭に付加価値のある製品を提供します

"Quality in your hands" は、当社のスローガンです。お客様のニーズに合致した優れたサービスを提供することが当社の目標です。この目標のために、私達はお客様と密接な関係を維持する必要があります。常にお客様の声を聞き、お客様の要望を理解し、お客様の業務向上のお役にたてるよう努めてまいります。

当社は、付加価値を高める高品質の製品、システム、ソリューション、アプリケーション、そしてサービスをお届けすることによってお客様を支援いたします。これにより、お客様は重要なプロセスや業務に集中いただけます。



操作性

お客様は複雑なプロセスに専念し、課題に取り組み、重要なタスクに集中することができます。当社が提供する製品は緻密に設計され、直感的な操作で簡単にお使いいただける装置、およびシステムを提供することによりお客様を支援します。



優位性

お客様には、細かいニーズに対応した製品、システム、アプリケーション、そしてサービスが必要です。当社は高度な専門知識と長年に渡る経験をもとに高品質の製品およびサポートを提供いたします。また、常にお客様の現場の声を聞くことによりサービスの向上に努めています。



信頼性

製品を購入する際に、通常、お客様は製品のシステム、ソリューション、アプリケーション、およびアフターサービスに信頼を寄せたいとお考えです。当社は、お客様の信頼にお応えできるよう自社製品の品質および機能性を保証し、お客様のご満足を得られない場合は迅速かつ効率よく対応いたします。



経済性

効率の良いソリューションを使用して最高の結果を出していくことを皆さまがお望みです。当社は、日常業務の効率化および経費削減をサポートいたします。また、お客様にとって費用対効果が高く最大の付加価値のある製品を提供する努力を惜しみません。



安全性

当社のお客様は「安全性」を最優先する環境で作業いただけます。お客様の現場の声を聞くことにより当社の製品、システム、ソリューション、アプリケーション、そしてサービスが人にも環境にも安全にご利用いただけるよう、当社は出来る限りの努力を重ねてまいります。



国際性

お客様には、ニーズに特化したサービスと、必要なときにすぐに連絡が取れるサポートが必要です。当社は系列会社および正規代理店とともに全世界的に展開しておりお客様がどこにいらっしゃっても、ご用命に応じられます。当社の現地スタッフが提供するサービス体制はお客様から高い評価をいただいております。



持続性

昨今の環境問題を考えた時、お客様はその問題に真剣に取り組む取引先を選ぶ傾向になってきています。当社は環境に優しいプロセスを考慮し、長期間お使いいただける製品を製造しております。当社はエネルギーや水資源を保存するために高度な技術を駆使し、環境負荷を最小限に抑える努力を日々行っています。



多検体蒸留ソリューション サンプル処理能力と効率の改善

効率的なで安定した多検体蒸留ソリューションをお探しですか？BUCHIは、業界をリードする蒸留ソリューションを50年以上にわたり、提供し続けています。革新的で信頼性の高い製品、システム、ソリューションのほか、個別のアプリケーションサポートも用意しております。

食品・飲料



品質管理や原材料開発のための
パラレルエバポレーション

- ・ 濃縮
- ・ 固相抽出

環境分析



環境汚染を監視するための効率
的なサンプル濃縮

- ・ 濃縮
- ・ 固相抽出

飼料



品質管理や原材料開発のための
パラレルエバポレーション

- ・ 濃縮

医薬



医薬品の製造および新薬開発に
必要な品質管理

- ・ 乾燥
- ・ 濃縮
- ・ 固相抽出

化学



品質管理や多数のサンプルを同
じ蒸留・濃縮条件で処理する研
究開発ラボでの日常業務

- ・ 乾燥
- ・ 濃縮

教育・研究



教育・研究
研究機関や高等教育機関などで
のさまざまな用途

- ・ 乾燥
- ・ 濃縮
- ・ 固相抽出

多検体蒸留準備プロセス

サンプル処理能力を向上させる、多様なニーズをカバーするソリューションを用意しています。多検体で少量から中容量程度のサンプル処理から濃縮や蒸留乾燥まで、BUCHIには適切なソリューションが揃っています。

蒸留処理前のステップ	サンプリング、合成、抽出、 精製、および固相抽出		
パラレルエバポレーションのステップ	パラレルエバポレーション		
用途	規定残量 (0.3、1、または 3 mL) への濃縮	乾燥または蒸留	乾燥または蒸留
サンプル (検体) 数	複数検体 4、6、または12	複数検体 4～96	複数検体 6～12
試料容量 最小量 最大量	5 mL 500 mL	0.5 mL 500 mL	0.5 mL 240 mL
自動化のレベル	●●	●●	●
蒸留性能	●●●	●●●	●●
BUCHIの ソリューション	「パラレルエバポレーション －分析前処理」 6ページ	「パラレルエバポレーション －多目的」 8ページ	「パラレルエバポレーション －基本」 10ページ
蒸留処理後のステップ	精製 分析		

詳細については下記サイトをご覧ください

www.buchi.com/parallel-evaporation/solutions





ソリューション «パラレルエバポレーションー分析前処理» 残量を定量するための多検体濃縮

一度に最大12サンプルの濃縮が必要な場合、BUCHIの高速で環境に優しく持続可能で効率的なソリューション
«パラレルエバポレーションー分析前処理» が、高い再現性とより良い回収率を保証します。

シンコアアナリスト用試料管
突起部付き



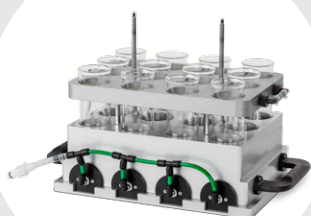
Interface I-300 Pro
(インターフェース)



Vacuum Pump
V-300
(真空ポンプ)



Syncore® Analyst
(シンコア アナリスト) と
スタンドアローン型コンデンサー



フラッシュバック
モジュール (12検体用)



固相抽出
(SPE)



Recirculating Chiller F-314
(低温循環水槽)

主な利点

信頼性

- ・フラッシュバックモジュールによる分析回収率の向上
- ・ガラス試料管の底部突起部の冷却により揮発性成分の消失を防止
- ・独立したシーリングによりクロスコンタミネーションを防止
- ・不活性物質によりキャリーオーバーコンタミネーションを防止

優れたコスト効率

- ・最大12検体を規定残量まで濃縮することにより生産性を向上
- ・窒素が不要なため運転コストの削減可能
- ・SPE (固相抽出) と濃縮の組み合わせにより効率を向上

持続可能性

- ・溶媒の高回収率により環境負荷削減
- ・室内への溶媒排出の抑制
- ・低温循環水槽との組み合わせで水道水使用の削減

ソリューション «パラレルエバポレーションー分析前処理»



- ・ Syncore® Analystとスタンドアローン型コンデンサー
- ・ Recirculating Chiller F-314
- ・ Vacuum Pump V-300
- ・ Interface I-300 Pro
- ・ フラッシュバックモジュール
- ・ SPE (固相抽出)
- ・ オプション: ラックサイズ (4、6、12検体)



- ・ カスタマイズされたアプリケーションサポート
- ・ アプリケーションノート
- ・ ワークショップトレーニング
- ・ サービスホットラインによる最短のダウンタイム
- ・ 予防的メンテナンス
- ・ サービス/ドキュメンテーション (IQ/OQ)

「研究所と船内のラボコンテナで合計3セットのパラレルエバポレーターを使用しているため、サンプルの準備が簡単になりました。」

ドイツ、連邦海事水路機関、Wolfgang Gerwinski 様



ソリューション «パラレルエバポレーションー多目的» 多用途多検体同時蒸留

一度に多数のサンプルを効率的に蒸留処理する方法をお探しですか? 振とう技術を使用し、柔軟性が高く、穏やかで経済的な方法により、サンプル処理能力を大幅に向上できる、BUCHIのソリューション「パラレルエバポレーションー多目的」をお勧めします。

Interface I-300
(インターフェース)



Vacuum Pump V-300
(真空ポンプ)



Polyvap (ポリバップ)
ラック (48検体用)



Syncore® Polyvap
(シンコア ポリバップ)



バキュームカバー



Recirculating Chiller F-308
(低温循環水槽)

主な利点

高い生産性

- ・ 同時に96検体を濃縮することにより効率を向上
- ・ 高い熱伝導効率による高沸点溶媒（ H_2O /DMF/DMSOなど）の高速蒸留
- ・ 独立したシーリングによりクロスコンタミネーションを防止

多様性

- ・ 異なるサイズのサンプル容量（0.5 mL ~ 500 mL）が使用できる多様性
- ・ 個別に交換可能なラックが1台のワークステーションで使用できる高い柔軟性
- ・ Syncore®（シンコア）ラックをSepacore®（セパコア）フラクションコレクターで使用するによる省力化

持続可能性

- ・ 溶媒の高回収率により環境負荷削減
- ・ 室内への溶媒排出の抑制
- ・ 多数のサンプル（検体）を同時に蒸留乾燥させることによる省エネルギー
- ・ 低温循環水槽との組み合わせで水道水使用の削減

ソリューション «パラレルエバポレーション-多目的»



- ・ Syncore® Polyvap
- ・ Recirculating Chiller F-308
- ・ Vacuum Pump V-300
- ・ Interface I-300
- ・ Polyvap ラック（96検体用）
- ・ バキュームカバー
- ・ オプション：さまざまなラックサイズ（4、6、12、24、48、96検体）



- ・ カスタマイズされたアプリケーションサポート
- ・ アプリケーションノート
- ・ ワークショップトレーニング
- ・ サービスホットラインによる最短のダウンタイム
- ・ 予防的メンテナンス
- ・ サービス/ドキュメンテーション（IQ/OQ）

「Sepacore®とSyncore® Polyvapの組み合わせは、時間の節約と、より良い結果を意味します。生成された活性物質の純度が向上します。これは、迅速で、コスト効率に優れた、高品質分析の鍵です」
インドネシア、ボゴール農業大学



ソリューション «パラレルエバポレーションー基本» 基本的なニーズを満たしているパラレルエバポレーション

同時に多数のサンプルを効率良く処理する方法をお探しですか?BUCHIのソリューション «パラレルエバポレーションー基本» は、12検体エバポレーターを使用し、時間の節約とサンプル処理能力の向上を主眼として設計されています。

Interface I-300
(インターフェース)



Vacuum Pump V-300
(真空ポンプ)



Multivapor™ P-12
(マルチベーパー) および
スタンドアローン型コンデンサー



サンプル交換用ラック



Recirculating Chiller F-308
(低温循環水槽)

主な利点

多様性

- ・ さまざまなタイプのガラス試料管が使用できる（フラスコ、平底および丸底チューブ、ファルコンチューブなど）
- ・ 6本および12本用の交換可能ラックによりさまざまなニーズに対応

高い効率性

- ・ 一度に多数のサンプルの蒸留・乾燥を行うことによる効率の向上
- ・ 窒素が不要なため運転コストが安い
- ・ 費用を掛けずにRotavapor®（ロータリーエバポレーター）の複数台のパフォーマンスが得られる

使いやすさ

- ・ 使いやすく直感的に操作できるためトレーニングが簡単
- ・ バキュームコントローラーと、それに統合されている溶媒データベースによる簡単なプロセス制御
- ・ サンプルの可視性が高く、プロセスの観察が非常に容易

ソリューション «パラレルエバポレーション-基本»



- ・ Multivapor™ P-12およびスタンドアローン型コンデンサー
- ・ Recirculating Chiller F-308
- ・ Vacuum Pump V-300
- ・ Interface I-300
- ・ サンプル交換用ラック
- ・ オプション：6検体仕様も使用できる、クリスタルラック



- ・ カスタマイズしたアプリケーションのサポート
- ・ アプリケーションノート
- ・ ワークショップでのトレーニング
- ・ サービスホットラインによる最短のダウンタイム
- ・ 予防的メンテナンス
- ・ サービス/ドキュメンテーション (IQ/OQ)

「世界中の研究者に、Multivapor™をインストールすることをお勧めします。研究効率の向上に非常に役立ちます」
日本、独立行政法人農業環境技術研究所、高木和広博士



Multivapor™

P-12

Syncore®

Polyvap

Analyst

ニーズ／ソリューション

ページ

«パラレルエバポレーションー分析前処理»

6

●

«パラレルエバポレーションー多目的»

8

●

«パラレルエバポレーションー基本»

10

●

アプリケーション

蒸留

●

●

●

乾燥

●

●

●

濃縮

●

固相抽出 (SPE)

●

特性

容器のタイプ

フレキシブル

限定

限定

溶媒の沸点

< 100°C

< 200°C

< 200°C

対応容量

0.5~240 mL

0.5~500 mL

5~500 mL

フラッシュバック

●

●

タイマー機能

●

●

不活性条件

●

●



Vacuum Pump		Interface		Recirculating Chiller		サンプルの処理 検体数
V-300	V-600	I-300	I-300 Pro	F-308	F-314	
●	●		●		●	
●	●		●		●	
●	●	●		●		(6-12)

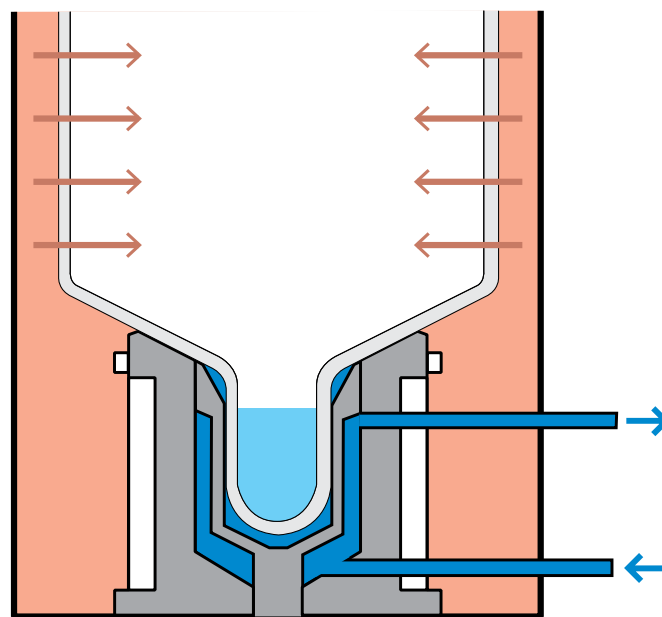
仕様				
		-10℃ ～ +25℃		冷却温度範囲
		800 W	1400 W	冷却能力
1.8 m³/h	3.1 m³/h			排気能力
< 10 mbar	1.5 mbar			真空到達度
		●	●	溶媒データベース
			●	グラジエント

多数のサンプルを規定残量に濃縮できますか？

はい、多数のサンプルを規定残量に濃縮することができます。

Syncore® Analyst (シンコア アナリスト) は多検体微量分析用製品で、交換可能な3種 (4, 6, 12検体用) のラックで、最大12サンプルを規定残量 (サンプルごとに 0.3 mL、1 mL、3 mL) に濃縮することができます。残量は、サンプル容器の底部の冷式された突起部分に濃縮されます。このユニークなデザインの容器により、熱にデリケートなサンプルを穏やかな条件で蒸留させることができます。

Syncore® Analyst (シンコア アナリスト) のすべての関連部品には耐化学薬品性に優れた材質を使用して、コンタミネーションを防止しています。



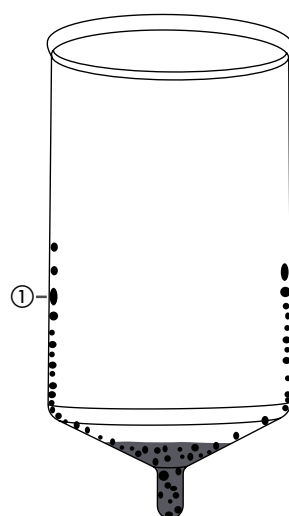
高い回収率を達成できますか？

はい、高い回収率を達成できます。ほぼすべての分析用途で、高い回収率は信頼性の高い検査のために不可欠です。

ラックR-6およびR-12用のフラッシュバックモジュールを使用すれば、蒸留プロセスで貴重なサンプルがガラス壁に付着するのを防ぐことができ、さらに大幅に回収率を改善ことができます。

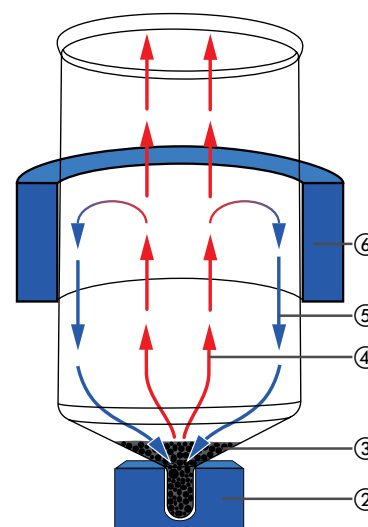
また、革新的なクリスタルラックを使用することにより、蒸留プロセスを完全に観察することができます。

フラッシュバックを使用しないとき



- ① 壁面に検体が付着する
- ② 冷却
- ③ 濃縮されたサンプル

フラッシュバックを使用するとき



- ④ 蒸留
- ⑤ フラッシュバック効果
- ⑥ 冷却

Syncore®を使用して、DMFやDMSOなどの、高沸点溶媒の蒸発処理を行うことができますか？

はい。適切な真空設定を使用することでできます。24本および96本用Syncore®（シンコア）ラック用断熱キットを使用することにより高い効率を達成することができます。最善の結果を得るため、この断熱キットとVacuum Pump V-300（真空ポンプ）をInterface I-300（インターフェース）と組み合わせて使用することをお勧めします。

Syncore®では、どのような化学薬品を使用することができますか？

Syncore®のすべての関連部品は、ホウケイ酸ガラス、PTFE、EPDMなどの、化学的に不活性で、すべての化学薬品に対する高い耐性を備えた高品質原材料を使用して製造されています。トリフルオロ酢酸（TFA）や塩化水素酸など、ほぼすべての有機溶剤、石油化学製品、油脂、酸を、一切の制約なしに使用することができます。

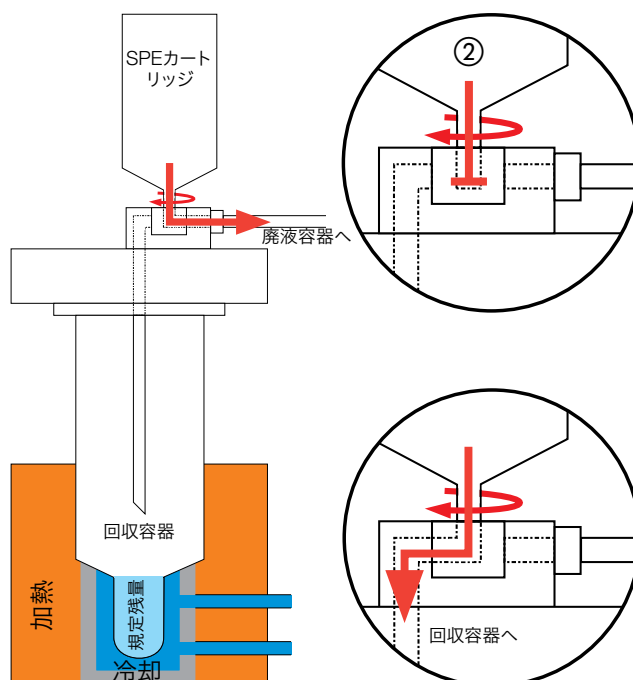
SPE（固相抽出）アクセサリーの利点は何ですか？

SPEと濃縮・乾燥プロセスを組み合わせることにより、サンプル前処理の手間が省けます。

一般的な固相抽出は、多くの分析手法に必要な精製ステップですが、面倒な作業が多く含まれています。このアクセサリーを装着したパラレルエバポレーターのSyncore® Analyst（シンコア アナリスト）を併用することにより、溶出物の蒸留を含め、必要な精製工程を自動的に行うことができ、精製から濃縮の間でのサンプルの取り扱いが不要になります。

SPEモジュールアドバンスモデルには固相抽出カートリッジを通過した液体を、廃液容器または回収容器に分離することができる3方向コックが付属しています。

回収容器の溶出物は、蒸留・乾燥させるか規定の残量に濃縮します。SPEを用いたサンプル精製と濃縮乾燥工程の間のサンプル操作は不要です。



Vacuum Pump (真空ポンプ)



V-300は、静かで経済的なダイヤフラム真空ポンプで、多検体蒸留アプリケーションに最適です。

Vacuum Controller (バキュームコントローラー)



Interface I-300 and I-300Pro (インターフェース) は、SOPに最適なメソッド (手順) プログラムや自動蒸留モードが可能です。

Laboratory Rotavapor® (ロータリーエバポレーター)



Rotavapor® R-300 (ロータリーエバポレーター) は、洗練された動作モードにより5Lフラスコまでのラボ用蒸留アプリケーションに最適です。

オプションガラスパーツ



蒸留・乾燥アプリケーションを最適化するため、豊富に用意されたガラス製コンデンサーおよびフラスコを活用してください。

プラスチックコーティング ガラス



BUCHIでは安全のためほとんどのガラス器具に高品質のプラスチックコーティング (P+G) を施し、ガラス片の飛散を防止しています。

Recirculating Chiller (低温循環水槽)



BUCHI Recirculating Chiller、どのRotavapor®システムにも完全に統合することができます。サンプル準備をするための環境に配慮した運転を実現します。

Industrial
Rotavapor®
(生産用 大型ロータリー
エバポレーター)



大量の溶媒を蒸留する場合は、BUCHI Industrial Rotavapor® R-220 SE Contiをお勧めします。

Melting Point
(融点測定装置)



M-560またはM-565 Melting Point装置を使用して、融点または沸点を測定し、化合物の純度を調べることができます。

分取クロマトグラフィー
システム



単純なフラッシュ精製から全自動分取クロマトグラフィーとしてのソリューションは柔軟性の高いSepacore®システムが便利です。

Encapsulator
(カプセル化装置)



マトリックス内の活性成分を保護したり又は、活性成分の徐放をする場合は、Encapsulator B-390または B-395 Proを使用してカプセル化することができます。

SpeedExtractor
(高速高压抽出装置)



抽出プロセスの最適化には SpeedExtractor E-914, E-916が好適です。

NIRFlex®
(近赤外分析計)



高速スクリーニング法を使用した近赤外線分光分析は、一般的な脂質定量を補完するための必須テクノロジーです。



サポートとカスタマーサービス ご購入前の検討から、ご購入後のサポートまで

効果的で個別対応のきめ細かいサービスが重要視されています。当社には、経験豊富なアプリケーションスペシャリストおよびサービスエンジニアのネットワークがあります。また、世界中の数多くのユーザーが当社のサービスに満足頂いています。サービス体制および実績からも最適なパートナーとしてBUCHIを選ばれたことを確信いただけるはずです。



多検体蒸留および濃縮の詳細

このアプリケーションノートは、さまざまな溶媒および混合物の多検体蒸留および濃縮のためのガイドラインです。これは、当社の豊富な経験を要約したものであり、最も効率の高い安全な方法でBUCHI Syncore® (シンコア) およびMultivapor™ (マルチベーパー) を使用するのに役立ちます。

下記サイトに参考資料が掲載されています。

www.buchi.com/literature



アプリケーションの提案

高度の技術を持つ専門家チームによるアプリケーションのサポートが可能です。その参考例として、アプリケーションの例および資料をウェブサイトに用意しています。

下記サイトに参考資料が掲載されています。

www.buchi.com/applications



蒸留および濃縮の詳細

公式アプリケーションおよびカスタマイズされたアプリケーションに関する50年を超える開発経験が、実践的ガイドとしてまとめられています。また、「The Laboratory Assistant」には、分析の前に必要とされるサンプル前処理方法の理論的なバックグラウンドや、実際に役立つヒント集も用意されています。この情報の宝庫をお役立てください。

下記サイトに参考資料が掲載されています。

www.buchi.com/literature





有用なワークショップ、トレーニング、セミナーの開催

当社は定期的な実践的セミナーやワークショップを開催しています。これらのセミナーやワークショップでは、日常業務の効率化につながる様々なポイントをご提案しております。当社はまた、国内各地で開催される科学、産業分野の学会・学術大会や国際会議にも多く出席しています。

当社の企業活動については下記をご参照ください。

www.buchi.com/events



製品を最も効率的に活用するために

当社は、お客様の製品が適切に稼動するようお手伝いします。据付時適格性確認／稼動時適格性確認 (IQ/OQ) サービスにより、FDA (アメリカ食品医薬品局) やGLP/GMP (医薬品安全性試験実施基準/医薬品製造管理および品質管理基準) の遵守も保証されます。納品設置、修理後の適格性再確認、機器の移設などのご要望に応じて、当社は専門的な遵守検証を行います。

当社が提供するサービスについては下記をご参照ください。

www.buchi.com/service-support



ダウンタイムの最小化

保守メンテナンスと個別対応のサービスパッケージを提供することで、ダウンタイムを最小限に収めるよう努めています。当社は1年間の製品保証を提供し、交換部品保有期間を10年と定めています。

お問い合わせはこちらまで。

www.buchi.com/warranty



グローバルネットワーク

世界中のどこでも、お近くのビューヒ系列会社・各営業所、販売代理店がお客様に対応いたします。当社はおお客様のさまざまなご要望を熟知しており、長年の経験と知識から最高のソリューションを提供します。

お問い合わせはこちらまで。

www.buchi.com/worldwide

販売代理店

Quality in your hands

日本ビュッヒ株式会社

本社

〒110-0008
東京都台東区池之端
2-7-17
IMONビル3F
Tel: 03-3821-4777
Fax: 03-3821-4555

アプリケーションラボ

〒113-0031
東京都文京区根津
1-1-19
根津宮本ビル6F
Tel: 03-5834-2227
Fax: 03-5834-2228

大阪営業所

〒532-0011
大阪府大阪市淀川区西中島
5-6-16
新大阪大日ビル4F
Tel: 06-6195-9241
Fax: 06-6195-9251

nihon@buchi.com | www.buchi.com

We are represented by more than 100 distribution partners worldwide.
Find your local representative at: www.buchi.com



11592870F ja 1607 / テクニカルデータは予告なく変更することがあります / 品質システム ISO 9001
原本は英語版です。他言語版はすべて英語版からの翻訳です。