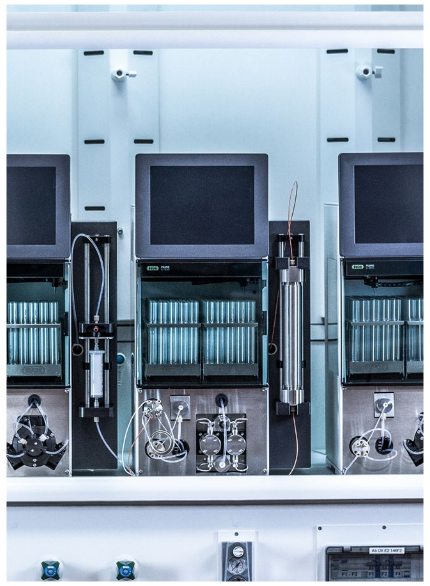
分取クロマトグラフィーシステム Pure

省スペース･安全性･使いやすさ

BÜCHI

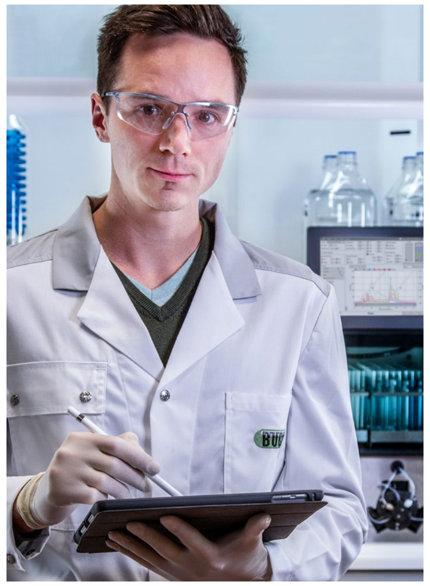
Pureシステム
シンプルで省スペースな自動精製システム

分取クロマトグラフィーシステムPureシリーズは非常にコンパクトでありながら最高水準の安全性が保証されており、あらゆるフラッシュ（中圧）もしくは分取HPLCのアプリケーションにも簡単に使用できます。プラットフォームは小さなスペースでより多くの精製を行い、オペレーターとサンプルを守り、最も手軽な方法で最高の結果を得られるよう設計されています。



省スペース
コンパクトでスマートなデザイン

分取クロマトグラフィーシステムPureはラボのスペースを有効活用でき、様々な機能で制限のある環境にも適しています。
- 小さな設置面積、上部に溶媒容器台を装備
- カートリッジ/カラムのホルダーを前面に配備
- UV検出器とELSDを搭載
- 1台のシステムでフラッシュと分取HPLCに対応

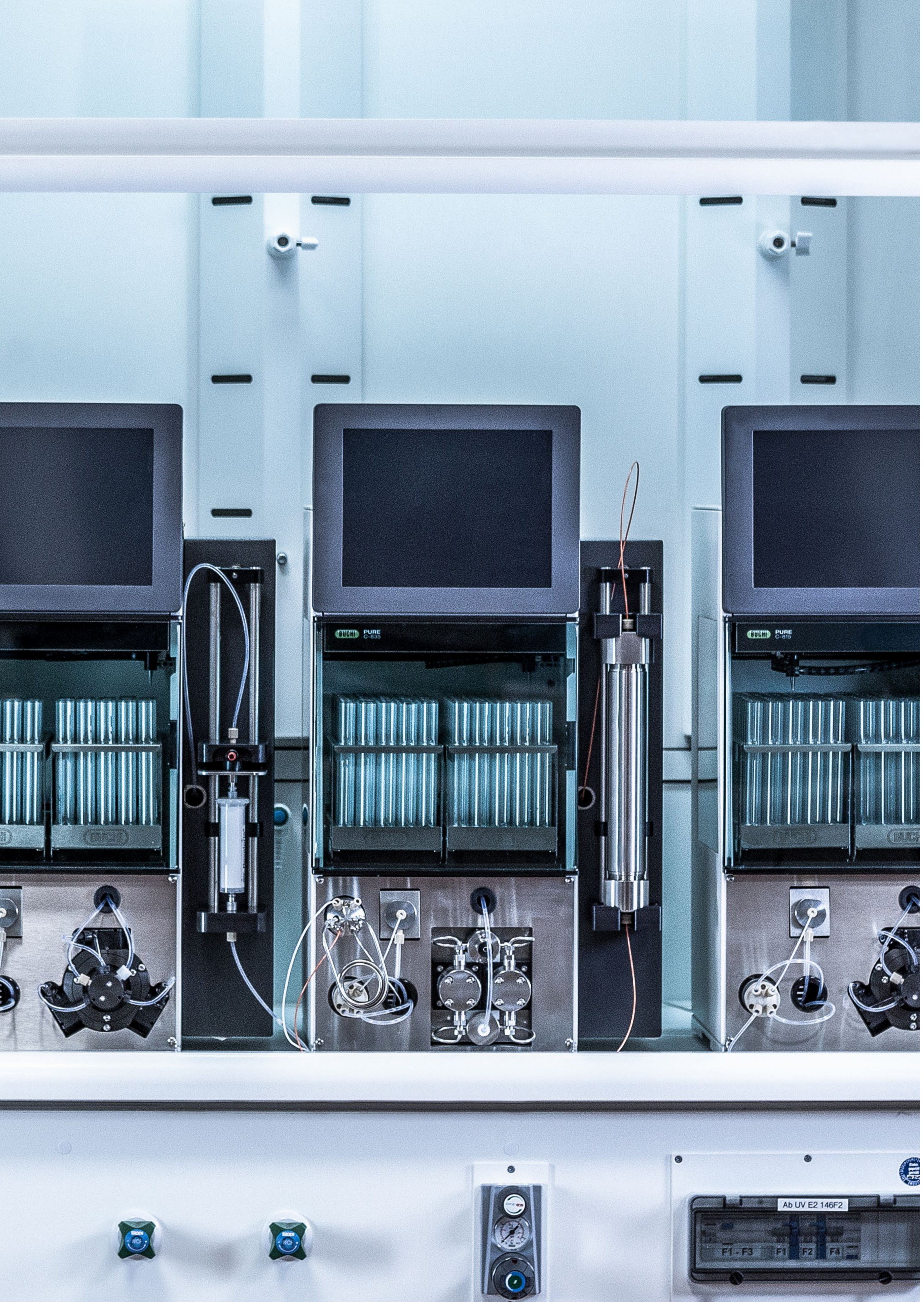


安全な運用
オペレーターや試料、作業環境を保護

安全を最優先に！BUCHIはPureのために数多くの最先端技術を開発、採用しました。
- 室内空気を清浄に保つ閉鎖型のフラクションコレクター
- リークおよび圧力のセンサーにより安全に操作
- リモートコントロールで、ラボ環境への曝露を低減

使いやすさ
直感的で便利な操作性

Pureの最大の特長である使いやすさは以下の機能により実現されています。
- わかりやすいソフトウェア
- 使いやすさを追求したELSD内蔵
- 汎用タイプのローディングポート
- 洗浄や整備が行いやすい構造



省スペース
コンパクトでスマートなデザイン

ラボのスペースは、コストにも大きな影響を与えます。Pureは、高性能、高品質、コンパクト設計という優れた特長を兼ね備えた装置です。

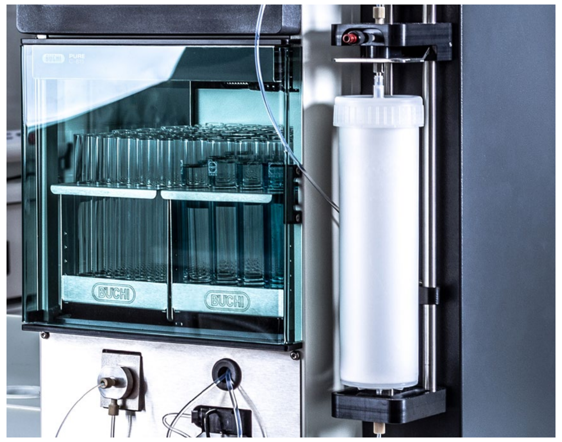
専有面積が小さく、実験台もすっきり
Pureは、最小クラスの分取クロマトグラフィーシステムです。装置幅を最小限に抑えることで、試料や消耗品、その他の備品類を置くスペースが確保できます。溶媒容器台を設置することで装置の上に溶媒リザーバーを4本置くことが可能で、実験台を広くご使用いただけます。

カートリッジ/カラムホルダーは前面に配置されているため、作業しやすく、また装置側面の空きスペースも有効活用できます。

多機能な1台で、ラボのスペースを最大限に活用
Pureでは、その特長や機能性を損なうことなく、さまざまなテクノロジーを1台のシステムに搭載できるよう設計されています。
· フラッシュと分取HPLC：粗精製から高純度精製までのステップを1台の装置で
· UVとELS検出器：あらゆる化合物（発色団および非発色団）を1度の運転で検出

複数の機能を1台にまとめることで担当者の自由度が増し、テーマ全体を通してきめ細やかな管理が可能となります。

カートリッジ/カラムホルダー



溶媒容器台

安全な運用
オペレーターや試料、作業環境を保護

重大なリスクはどのラボにも潜んでおり、事故を防止するには細心の注意を払う必要があります。誰もが安全にクロマトグラフィーを使用できるよう、Pureには様々な安全対策が施されています。

閉鎖式の換気システムで、ラボにクリーンな空気を
どのラボにもドラフトチャンバーが装備されていますが、主に化学反応に使用されるため、使用できるスペースはかなり限られています。Pureの全機種で換気機能を備えた閉鎖式のフラクションコレクターが採用されているため、ドラフト内に設置しなくても安全に操作することが可能です。

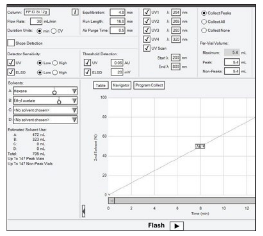
リモートコントロールで化学物質への曝露を低減
科学的な作業環境には、健康被害の危険性やさまざまなリスクが少なからず存在します。最も有効な対策は、ラボの滞在時間を可能な限り短くすることです。Pureにはリモートコントロール機能が搭載されているため、PCやタブレット、スマートフォンを使用して精製作業のモニタリングと制御を行うことができます。

自動モニタリング・設定機能で安全操作
オペレーターや試料、システムは、最高水準で保護されなくてはなりません。Pureの全機種には溶媒蒸気、送液圧力、移動相残量の各センサーが標準装備され、精製運転中は常時モニタリングしています。また、ラックにはRFID技術が採用されているため、誤設定による潜在的なリスクを防ぎます。

使いやすさ
直感的で便利な操作性

化合物の精製はかなりの時間を要し、通常、複数の異なる装置で処理しなければなりません。このため、使用する機器の種類や処理時間を減らすことが求められます。Pureのシンプルな操作性は精製プロセスを合理化し、効率を格段に向上させます。

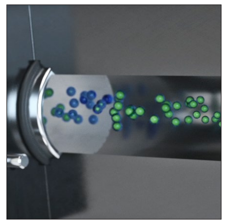
スマート設計でフレキシブルな試料注入を実現
試料の注入方法は、用途に応じてそれぞれ異なりますが、Pureでは、液体または固体のいずれの注入においても使いやすいモードが用意されています。ユニバーサルなフラッシュカートリッジホルダーを採用しており、カートリッジへの展開方向は、上から・下からのどちらにも対応しています。



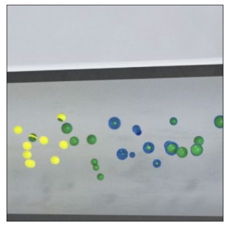
短時間のトレーニングで使用できる、シンプルなソフトウェア
すべてのPureシステムには専用ソフトウェアが搭載されているため、簡単・安全に操作することができます。１つのシンプルな画面で条件が設定できるため、短時間での操作の習得が可能です。ワンクリックでフラッシュおよび分取HPLCモードを切り替えられ、ソフトウェアの「Pure Navigator」によりメソッド の最適化も簡単。さらに、運転中でも可能なパラメーター変更、ラックの自動認識（RFID）により、どなたでも最高レベルの精製結果を得ることができます。

ELSDであらゆる化合物を簡単に可視化
Pureに内蔵されているELSDは、非常にシンプルにご使用いただけます。
· 温度調節や洗浄が不要
· 溶離液の一部がガスによりELSDに送られるため、追加のポンプやキャリア溶媒は不要
· Pure本体のソフトウェアで感度の選択が可能

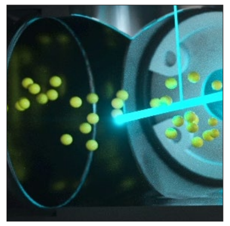
原理上、ELSDに送られた試料は回収できませんが、Pureに内蔵されているELSDは極めて少ない量での検出を実現しています（30µL / min）。



噴霧



蒸発



検出

製品の概要
個別のニーズに対応

	C-805	C-810	C-815	C-830	C-835	C-850
手法						
フラッシュ	●	●	●	–	–	●
分取HPLC	–	–	–	●	●	●
ポンプ						
Flash用3ピストンポンプ	●	●	●	–	–	–
HPLC用ダブルプランジャーポンプ	–	–	–	●	●	●
流量[mL / 分]	250	250	250	100	100	250 100
最大圧力[bar]	50	50	50	300	300	50 300
エアパージ	–	●	●	–	–	●
溶媒ライン	2	4	4	4	4	4
試料注入						
液体試料（ダイレクト）	●	●	●	–	–	●
液体試料（ループ併用）	–	–	–	●	●	●
固体	オプション	オプション	オプション	–	–	オプション
フラッシュカートリッジホルダー（330g以下）	●	●	●	–	–	●
フラッシュカートリッジホルダー（750～5,000g）	オプション	オプション	オプション	–	–	オプション
分取HPLCカラムホルダー（内径30mm以下）	–	–	–	●	●	●
分取HPLCカラムホルダー（内径50～70mm）	–	–	–	オプション	オプション	オプション
検出器						
UVスキャン機能	–	●	●	●	●	●
UV波長	2	4	4	4	4	4
UVスペクトル[nm]	200～400	200～800	200～800	200～800	200～800	200～800
ELS検出	–	–	●	–	●	●
寸法 WxDxH [mm]	365x570x680	365x570x680		365x570x680		365x570x680
品番	11C80500	11C81000	11C81500	11C83000	11C83500	11C85000

システム選定ガイド

構造が複雑でない試料の精製
- 対象物の検出ピークと不純物の検出ピークが、簡単または適正に分離する
- 通常の用途では中～大粒子径（30～60µm）の使用が最も経済的

構造が複雑な試料の精製
- 分離が困難で、ピークが部分的に重複する
- 小粒子径（5～15µm）のシリカ粒子の仕様が必須であるが、高い分解能（純度）が得られる反面、背圧が高くなる

濃度が低～高の試料の注入
- 最大300gまで

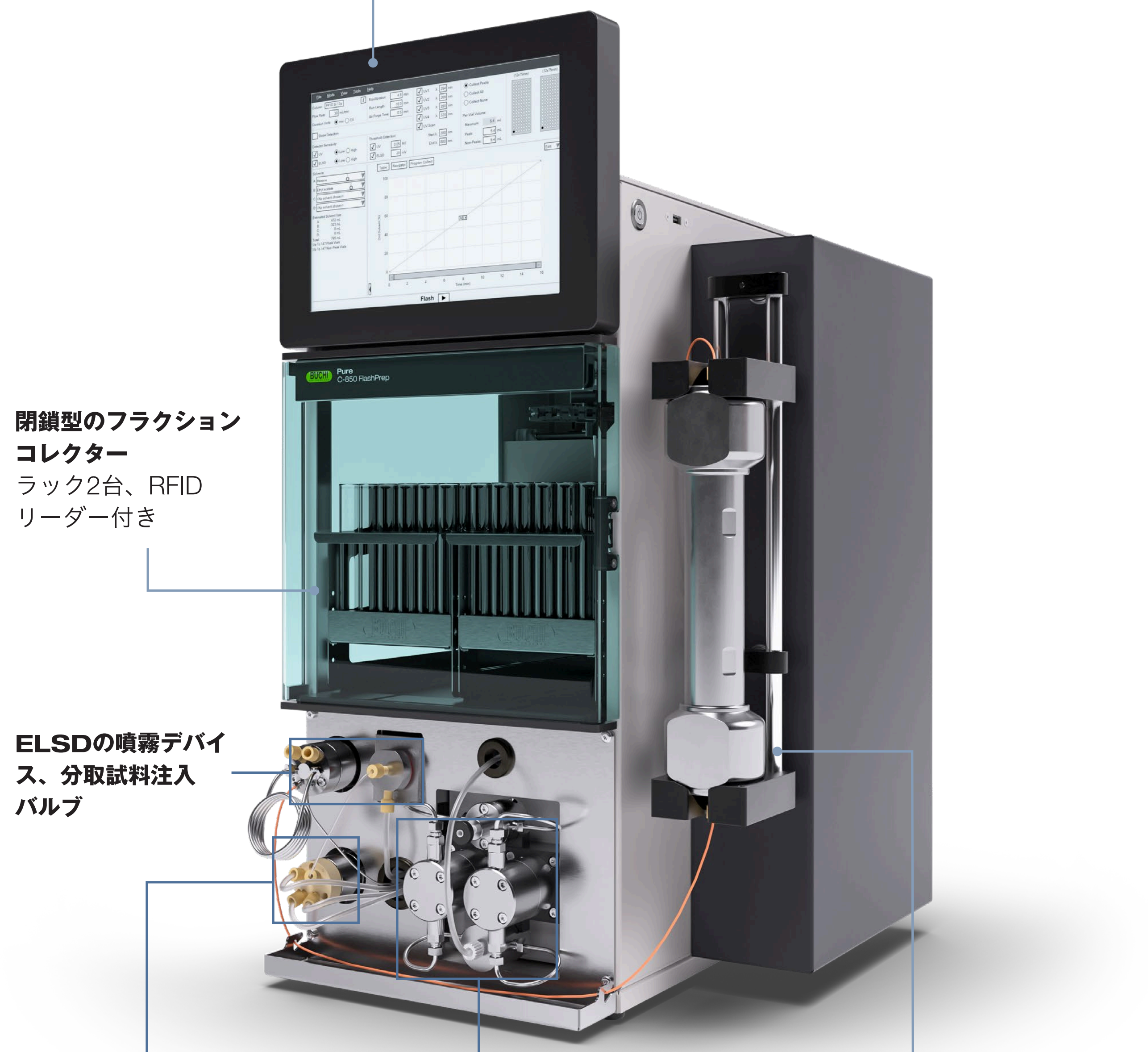
濃度が低い試料の注入
- 最大1gまで

発色団化合物の検出
- UVまたは可視波長（200～800nm）の光波長を吸収
- UV / Vis検出に適した化合物は、通常は不飽和結合、芳香族基、ヘテロ原子を含む官能基を有する

非発色団化合物の検出
- 非発色団化合物は光を吸収しないため、UV-Vis検出器では可視化できない
- 代表的な化合物は炭水化物
- 非発色団化合物は蒸発光散乱（ELS）検出器で検出可能

分取クロマトグラフィーシステム Pure C-815

分取クロマトグラフィーシステム Pure C-850



アクセサリー

ドライエアサプライ

ドライエアサプライはPureシステムに連動して、最適なドライエア（浄化空気）を必要に応じて供給します。供給されたエアは、ELSD検出器へ試料を送り込むほか、カートリッジやサンプルローダーに残った溶媒を除去するために使用されます。

Pureドライエアサプライユニット	11069026

溶媒容器台

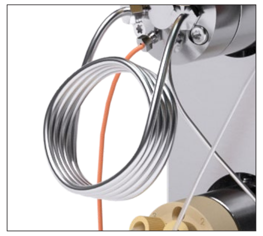
Pureシステムの上に4本のボトルを設置するためのプラットフォームです。スペースを有効に活用するほか、流出のリスクも軽減します。

Pure溶媒容器台キット	11069285
Pureリテイニングコンテナ	11068468

ラック

Pureシステムでは、フラクションのサイズに応じて適切なラックと試料管をお選びいただけます。すべてのラックはRFIDタグによって自動的に識別されます。

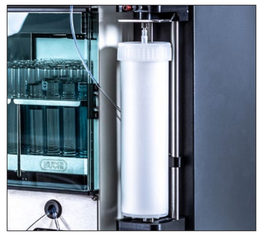
Pureラック type 1、ガラス試料管12x75mm用（1個）	11066672
Pureラック type2、ガラス試料管13×100mm用（1個）	11066673
Pureラック type 3、ガラス試料管16x125mm用（1個）	11066674
Pureラック type 4、ガラス試料管16×150mm用（1個）	11066675
Pureラック type 5、ガラス試料管18×150mm用（1個）	11066676
Pureラック type 6、ガラス試料管25×150mm用（1個）	11066677
Pureラック type 7、角瓶⌀65mm（1個）	11068452
Pureラック type 8、ファンネルタイプ⌀50mm（1個）	11069407
Pureラック type 9、ガラス試料管16x100mm用（1個）	11069242



ループ

分取HPLCモードでは、試料はステンレス製のループ内にロードされ、そこからポンプでカラムに自動的に送出されます。Pureシステムでは、3種類のループサイズからお選びいただけます。

Pureサンプルループ 2mL	11068476
Pureサンプルループ 5mL	11068205
Pureサンプルループ 10mL	11068206



大型カートリッジホルダー

大型のカートリッジ（750～5,000g）もしくは分取HPLCカラム（内径50～70mm）を装着するホルダーで、標準装備のホルダーと接続して使用します。

Pureカートリッジホルダー XXL	11070532
Pureカラムホルダー XL	11068467

固体ローダー

固体試料の充てんに特化した専用パーツです。試料を簡単・自在に空のチューブに充てんでき、Pureシステムに直接接続できます。50bar（725psi）の最大耐圧です。

Pure固体ローダーS（アダプターセット、スリーブ、チューブ（20個）、フリット（40枚））	11068975
Pure固体ローダーM（アダプターセット、スリーブ、チューブ（20個）、フリット（40枚））	11070505
Pure固体ローダーフリットS（40枚）	11068969
Pure固体ローダーフリットM（40枚）	11069654
Pure固体ローダーチューブS（20個）	11068971
Pure固体ローダーチューブM（20個）	11069653
Pure固体ローダー挿入ロッドS（1個）	11068973
Pure固体ローダー挿入ロッドM（1個）	11070569

Pureシリーズのカートリッジ・カラム
用途に合わせたラインナップ

Pureシリーズのカートリッジ・カラムは、フラッシュや分取HPLC、SFC向けに幅広い製品ラインナップを取り揃えています。難しい精製作業においても、特別な機能やツールにより、利便性を損なうことなく最適な結果が得られます。

高い柔軟性

複数のソリューションで、フラッシュ、分取HPLC、分取SFCに対応

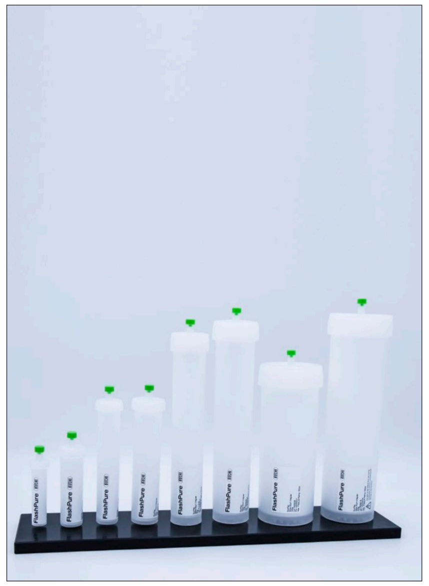
Pureシリーズのカートリッジ・カラムは、幅広いラインナップであらゆるニーズに対応します。
- フラッシュカートリッジ
- サンプルローダー
- 分取HPLCおよびSFC用のカラム
- ガラスカラム

・カートリッジ・カラムはさまざまな固定相とサイズを取り揃えています。また、市販されている主な精製装置（フラッシュ、分取HPLC、SFCシステム）と互換性があります。

ニーズに特化したソリューション

お客様の期待を上回る機能

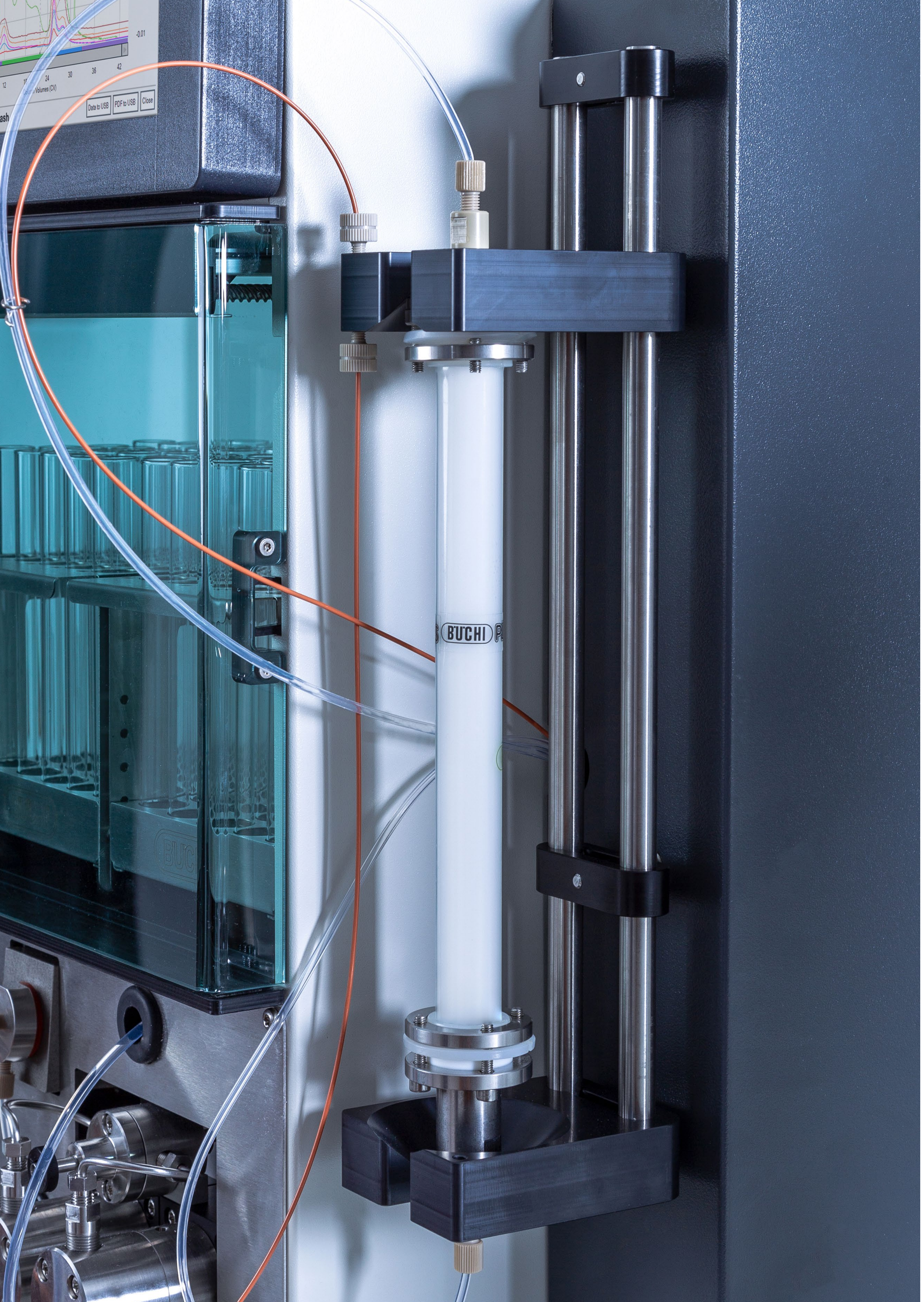
BUCHIでは、特殊な装置が必要となる場合を踏まえ、お客様のニーズに合ったカスタマイズをご提案しています。
- 充てん容量300g以上のガラスカラム
- 最大耐圧50bar（725psi）の固体ローダー
- 大規模精製用の内径70mmの分取HPLCカラム
- キラルおよびアキラル用の分取SFCカラム



高い利便性

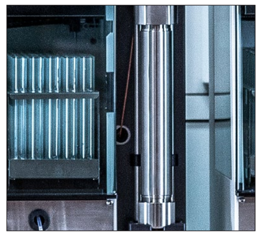
フラッシュメソッドを短時間で作成

便利な機能により、フラッシュ精製の運転設定を、従来よりも簡単かつ迅速に行えます。
- TLCからFlashへメソッドを簡単に最適化できるナビゲーターソフトウェア
- パラメーター設定を含め、最適なカートリッジを簡単に選択
- エアパージ機能で使用済みのカートリッジを適切に処分

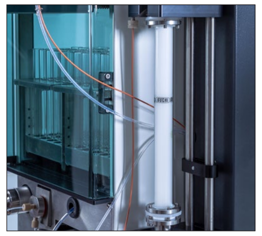


Pureシリーズのカートリッジ・カラム
ラインナップ

FlashPure
FlashPureはフラッシュクロマト用カートリッジです。さまざまな固定相、粒子径、形状で幅広いサイズを取り揃え、精製のニーズに最適なフラッシュカートリッジをお選びいただけます。



PrepPure
PrepPureは分取HPLCおよびSFC用のカラムです。高品質のシリカが充てんされ、高分解能の分離が可能です。4.6〜70mmの内径と標準あるいは特定のアプリケーションに対応した固定相により高い拡張性を持つPrepPureは最良の結果をもたらす選択肢です。



GlasPure
GlasPureは、スケールアップが必要な場合も様々な分離要件に対応が可能なガラスカラムです。300g以上のサンプル量と
50bar（725psi）までの圧力に対応するよう設計されています。

サンプルローダー
フラッシュクロマトや分取HPLCにおいて、試料の注入方法は精製結果に大きな影響を与えます。Pureシリーズなら、便利な複数の選択肢から最適なものをお選びいただけます。

サービスとトレーニング
BUCHIサービスパッケージ

BUCHI START – 納入時から最高レベルの効率性をお届けするために
専門家による設置作業から、スムーズに安心してご利用いただける契約のお手続きまで、幅広いサービスをご用意いたしました。予測可能な総コストを維持し、最大限の効率性をご提供します。www.buchi.com/start

「設置」
· 製品の設置・テスト
· 認定技術者による実地研修
· 新製品の周辺環境の評価
· 既存の施設インフラストラクチャへの新製品の最適な統合

「IQ/OQ」
· 製品の設置またはシステムのインストール
· 設置および運用の確認

BUCHI EXACT – 最高レベルの信頼性を得るための精度認証
BUCHI製品の専門的かつ包括的な認証です。この認証サービスは、製造メーカーのみが提供できるレベルで実施されます。
www.buchi.com/exact

「OQ」
· 単回のOQサービスでは、必要な書類および証明書をご提供します。
証明書の有効期限が切れる前に、サービスチームがフォローアップOQの可能性についてご連絡します。

「OQサークル」
· 個別のOQではなくOQパッケージをご購入いただくと、追加割引が適用されるほか、BUCHIによる訪問スケジュールの管理や優先対応をはじめとする各種特典をご利用いただけます。

BUCHI CARE – 信頼性の保証
使用頻繁の高い装置のメンテナンスには、たまにしか使用しない装置とは異なる部品交換および検査頻度が
必要となります。これらの要因を考慮して、弊社ではお客様に最適でコスト効果の高い
ソリューションのご提供を目指しています。
· お客様が必要とする訪問頻度に合わせ、カスタマイズが可能です。

詳細は、www.buchi.com/careをご覧ください

BUCHI ACADEMY – ノウハウを蓄積し、競争に勝ち抜く
フラヴィル、北京、ムンバイにあるコンピテンスセンターの応用化学者や、各地で活躍するマーケティング組織の専門家が、専門的なノウハウをご提供いたします。
弊社では、専門家による科学的な分析に基づくご購入前の実現可能性調査、カスタマイズされたソリューションのご提案、ご購入後のオンサイトサポート、定期的な基本から上級トレーニングコース、およびオンデマンドによるカスタムトレーニングをご提供しています。

詳細は、www.buchi.com/academyをご覧ください

あわせてご使用ください

蒸留・濃縮

研究開発や品質管理における、ラボ用の蒸留・濃縮ソリューションを提供しています。 ビュッヒの長年に渡る経験と知識に基づいてさまざまなニーズに対応しており、最適なオーダーメイドのソリューションをご提供します。

分取クロマトグラフィー

ビュッヒの分取クロマトグラフィーシステムは、1台で多機能プラットフォーム設計になっており、フラッシュまたは分取HPLCアプリケーションに幅広く対応しています。 また中圧から高圧まで幅広いラインナップのカラムをご用意しており、お客様の精製ワークフローに最適なソリューションをご提供します。

フリーズドライ

霜取りの中断なく無限運転可能 (Infinite-Technology™) 、および精密な制御 (Infinite-Control™) などの特長を持つビュッヒ初のラボ用フリーズドライヤー (噴霧乾燥機)。 研究開発から品質管理まで広範囲のアプリケーションに対応します。

融点測定

ビュッヒの最新型の融点測定装置は、目視測定または自動のリアルタイム画像解析により、融点または沸点をすばやく正確に測定します。

BUCHIからの大事なメッセージ
付加価値の創造

「Quality in your hands」はBUCHIの行動規範となる原則です。お客様のニーズをきめ細かく満たす、卓越したサービスを提供することが求められます。それにはお客様との信頼関係を保つ必要があります。これこそが、お客様とお客様の事業をさらに理解できるようにBUCHIがお客様との関わりを大切にし、常に邁進している理由です。

お客様に付加価値をお届けする高品質な製品、システム、ソリューション、アプリケーションおよびサービスを提供することがBUCHIの使命です。これにより、お客様は自社の工程や作業にのみ集中できます。

優位性
当社は、長年に渡る経験と豊富な知識により、お客様をサポートしています。また継続的に技術知識とサービスの向上に努めています。

信頼性
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。

安全性
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。

経済性
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。

国際性
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。

操作性
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。

持続性
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。

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

www.buchi.com Quality in your hands

11595616E ja 2410 / 技術データは予告なしに変更される場合があります / Quality Systems ISO 9001
は英語版が原本であり、他の言語へのすべての翻訳の土台となります。