



Pure Excellence Chromatographie-Systeme

Mühe lose Hochleistungsaufr reinigung

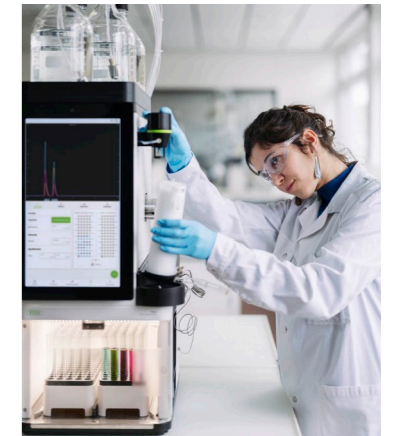




Pure Excellence Chromatographie-Systeme

Intelligente Trennungslösungen

Lernen Sie die neue Pure Excellence-Linie kennen, die vielseitige Lösungen für verschiedene Anwendungen bietet. Die Modelle C-905, C-910 und C-915 bieten die leistungsfähigsten Flash-Chromatographie-Funktionen, während das C-950 Pröp-HPLC für grössere Vielseitigkeit integriert.



Einfache Benutzung

Speziell auf Benutzer ausgelegt

Das benutzerfreundliche Design optimiert Aufreinigungsprozesse durch folgende Funktionen:

- Intuitive Software, die den Betrieb optimiert.
- Ein Kartuschenhalter mit Schnellverschluss, der die Kartusche mit nur einer Hand sicher fixiert.
- Automatisierte Probeninjektion, die Zeit spart und Benutzerfehler verhindert.

Unvergleichliche Reinheit und Präzision

Leistungsstarke Technologie für komplexe Trennungen

Erleben Sie die Aufreinigung mit aussergewöhnlicher Auflösung und Reinheit mit:

- Präzisions-ELSD, welcher den niedrigsten Probenverbrauch auf dem Markt ermöglicht.
- Eine flexible Gradientenfunktion, die gleichzeitig bis zu vier Lösungsmittel unterstützt.
- Hochleistungspumpen, die hohe Reinheiten bei Trennungen gewährleisten.

Mehr Sicherheit

Weniger Risiken, mehr Vertrauen

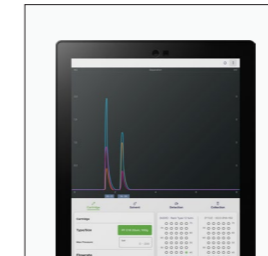
Der Fokus liegt auf sicheren Anwendungen dank:

- Sicherheitsfunktionen, einschliesslich aktiver Belüftung für weniger Bealstung durch Lösungsmitteldämpfe.
- QR-Scans für Kartuschen und RFID-Scans der Reagenzglasgestelle zur Minimierung von Benutzerfehlern.
- Sensoren, die Leckagen, Überdrücke und Lösungsmittelfüllstände erkennen.



Einfache Benutzung Speziell auf Benutzer ausgelegt

Der Fokus liegt auf dem benutzerfreundlichen Design, verbesserten Arbeitsabläufen sowie dem vereinfachten Betrieb. Jedes Detail, von intuitiver Software bis hin zu innovativer Hardware, ist auf weniger Aufwand und mehr Effizienz ausgelegt.



Benutzerfreundliche Software

Die Software ermöglicht einen optimierten Betrieb und ein effizientes Aufgabenmanagement mit **minimaler Lernkurve**. Die Benutzeroberfläche priorisiert das Chromatogramm-Display über mehrere Bildschirme hinweg, wodurch die Navigation einfach und intuitiv wird.



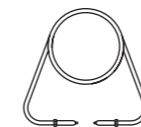
Kartuschenhalter mit Schnellverschluss

Mit dem Kartuschenhalter können Sie **die Kartusche mit nur einer Hand fixieren**, so dass sie einrastet und während der Aufreinigung keine Verbindung getrennt wird. **Die universellen Luer-Anschlüsse** sind mit allen auf dem Markt erhältlichen Flash-Kartuschen kompatibel, sodass keine Adapter erforderlich sind.

Automatisierte Probeninjektion

Das System **unterstützt verschiedene Injektionsmodi**, um den spezifischen Anwendungen für Feststoff- und Flüssigkeitsbeladung gerecht zu werden. Beim Laden der Probe in die Schleife **aktiviert das Gerät die automatische Injektion** nach der Äquilibrierung, sodass Sie nach Start der Aufreinigung **nicht mehr anwesend sein müssen**. Vor oder nach der Aufreinigung kann die Probenschleife gereinigt werden, ohne dass die Schläuche getrennt werden müssen.

Flüssigkeitsinjektion



Schleife

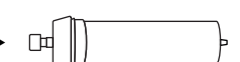


Kartusche/Säule

Feststoffinjektion



Feststofflader



Kartusche

Manuelle Injektion

Äquilibrierung



Durchlauf

Automatisierte Injektion



Äquilibrierung

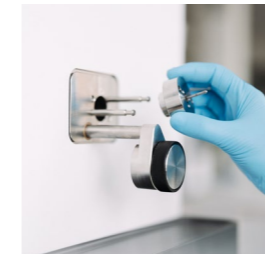
Durchlauf



Unvergleichliche Reinheit und Präzision

Leistungsstarke Technologie für komplexe Trennungen

Erzielen Sie eine Hochleistungsaufreinigung, selbst bei den komplexesten Proben. Mit marktführender Druck-, ELS-Detektion und flexiblen Lösungsmittelkombinationen gewährleisten die Systeme unübertroffene Effizienz und Zuverlässigkeit bei Aufreinigungsaufgaben.



Erweiterte Detektionsfunktionen

Der patentierte ELSD mit direkter **Nano-Pulse-Injektion** gewährleistet, dass kein Ventil, keine Transferleitung oder keine Zusatzpumpe für den Probentransport benötigt wird. Dies bedeutet auch, dass fast **keine Ersatzteile oder Wartungen** erforderlich sind.

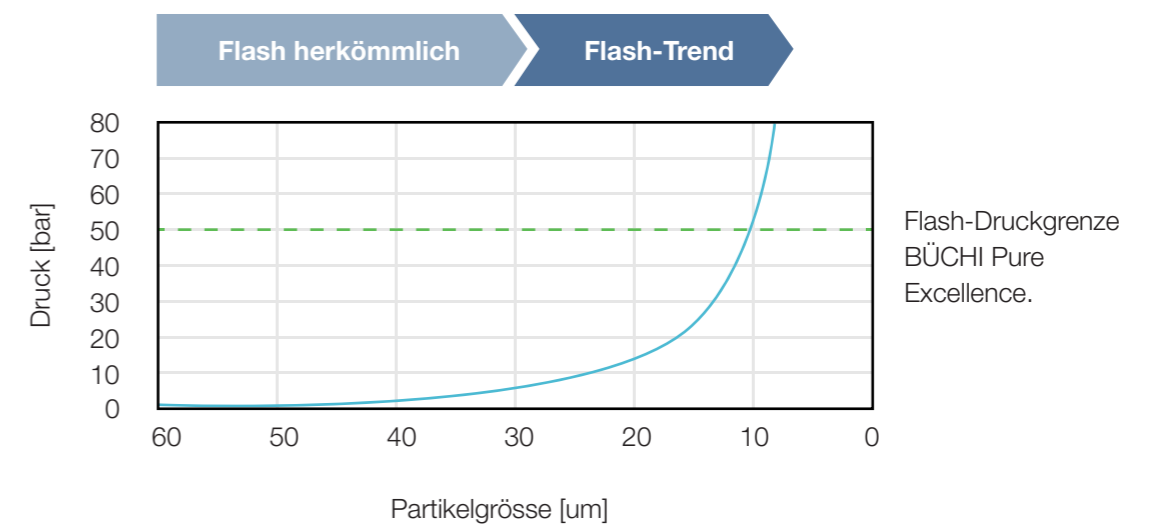


Flexible Gradientenfunktion

Optimieren Sie Ihre Aufreinigung durch die gleichzeitige Verwendung von bis zu vier Lösungsmitteln in separaten Leitungen. Quaternäre Gradienten bieten dem Benutzer **höchste Flexibilität bei der Methodenentwicklung**, insbesondere bei schwierigen Aufreinigungen.

Hochleistungspumpen

Unsere Pumpen verfügen über ein Drei-Kolben-Design für einen pulsationsfreien Fluss für **eine hochwertige Trennung**. Die Präp-HPLC-Pumpe schafft bis zu **400 bar bei 150 mL/min**. Die Flash-Pumpe unterstützt bis zu **50 bar bei 300 mL/min**, was dem aktuellen Trend entspricht.



Durchlaufbedingungen: Simulierte Drücke einer Flash-Kartusche, gefüllt mit 100 g Kieselgel mit unterschiedlichen Partikelgrößen (60 µm – 10 µm) bei Lösungsmittelbedingungen von 60/40 EtOH/Wasser und einer Flussrate von 70 mL/min.



Verbesserte Sicherheit Weniger Risiken, mehr Vertrauen

Sicherheit ist der Eckpfeiler der Pure Excellence Chromatographie-Systeme. Fortschrittliche Sensoren überwachen kontinuierlich kritische Parameter, während innovative Funktionen das Risiko minimieren und eine Hochleistungsaufreinigung unter höchster Sicherheit erreichen.



Betrieb ohne Abzug

Ein geschlossener Fraktionssammler **minimiert die Lösungsmitteldampfbelastung**, sodass das Gerät ausserhalb eines Abzugs verwendet werden kann. Die integrierte aktive Absaugung entfernt schädliche Lösungsmitteldämpfe aus dem Fraktionssammler.



Fehlervermeidungstechnologie

Zur Fehlerminimierung verfügt die Pure Excellence-Linie über eine QR-Code Scanfunktion für Flash-Kartuschen und einen **RFID-Leser** für Reagenzglasgestelle. Diese Automatisierungen reduzieren die Vorbereitungszeit und erhöhen die Betriebssicherheit.



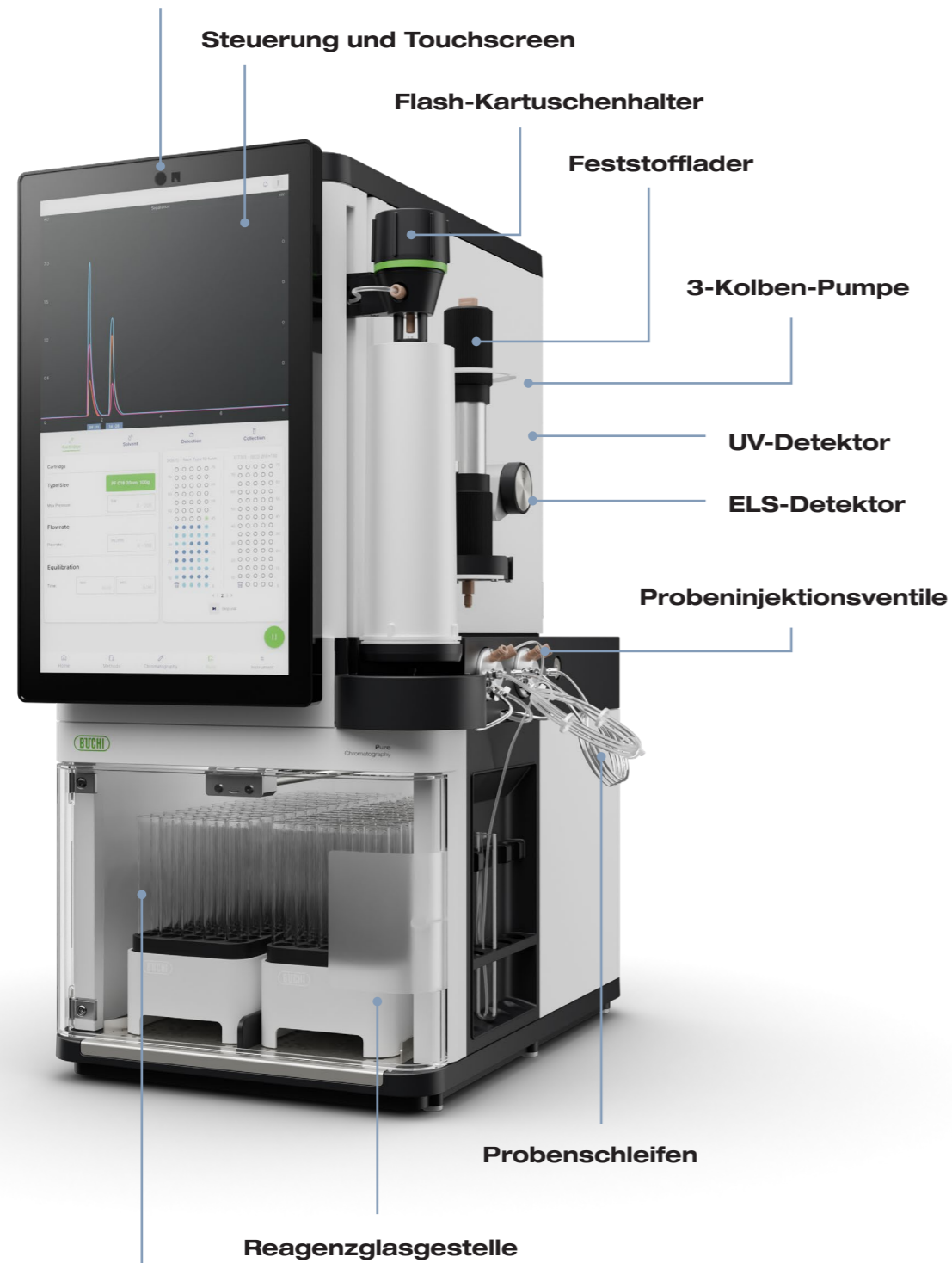
Ausgeklügelte Sicherheitssensoren

Die integrierten Sensoren überwachen Druck, Lösungsmittelfüllstand und Leckagen und sorgen so für eine schnelle **Detektion von giftigen Dämpfen oder Überdruck**, um Probenverluste und Gefahren zu vermeiden.

Pure Excellence Chromatographie-Systeme

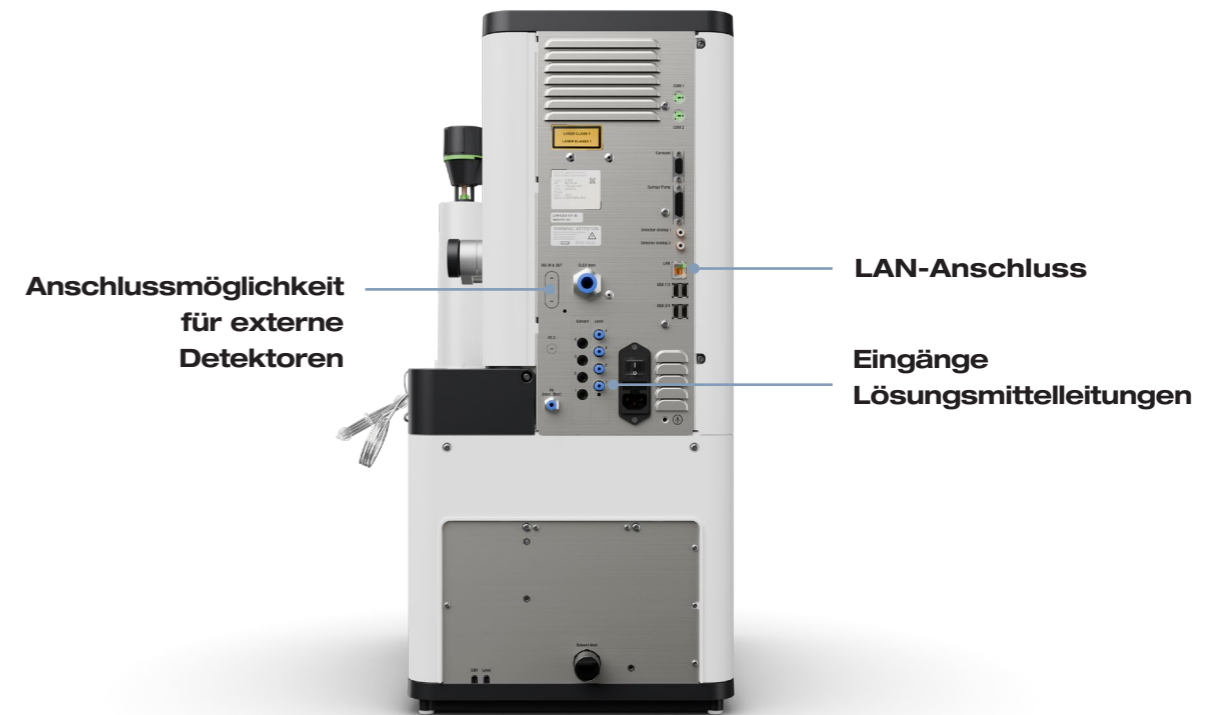
Frontansicht

QR-Code-Leser-Flash-Kartuschen

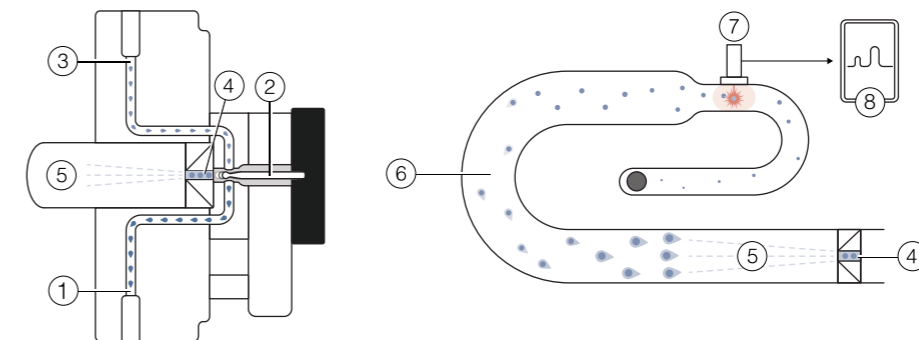


Pure Excellence Chromatographie-Systeme

Rückansicht



ELS-Detektor



- ① Probenfluss/Lösungsmittelfluss aus Kartusche oder Säule.
- ② Verteilerventil.
- ③ Probenfluss/Lösungsmittelfluss zum UV-Detektor.

- ④ Probenabzweig in ELSD.
- ⑤ Verneblung.
- ⑥ Verdampfung des Lösungsmittels.
- ⑦ Lichtstreuung und Laserquelle.
- ⑧ Chromatogramm.

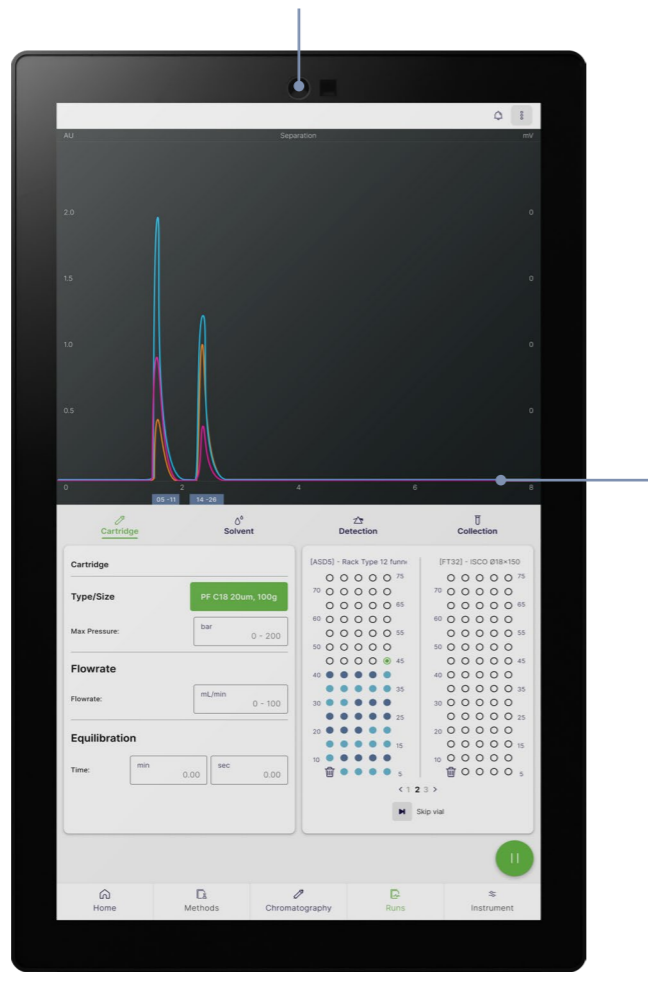
Intuitive Software

Reibungslose Kontrolle, maximale Effizienz

Mit innovativem Design und leistungsstarker Funktionalität ermöglicht die Software eine mühelose und effiziente Einstellung des Gerätes bei geringem Lernaufwand. Die Benutzeroberfläche wurde so konzipiert, dass sie sich auf das Chromatogramm auf verschiedenen Bildschirmen konzentriert, während spezielle Funktionen die Benutzerfreundlichkeit maximieren.

Automatischer Kartuschenscanner

Der integrierte QR-Scanner beschleunigt die Methodenerstellung, indem Kartuschendaten einfach gescannt werden können. Diese Funktion erhöht die Effizienz und gewährleistet eine leichtere Konfiguration.



Integrierte UV-Basislinien-Korrektur

Die BÜCHI-Bibliothek ist mit ihren experimentellen Daten aus zahlreichen Aufreinigungen Grundlage zur Optimierung des UV-Signals. Hierdurch werden zeitaufwendig Basislinien Korrekturläufe minimiert, oder können bei Bedarf ergänzt werden.

Gradientenprogrammier-Funktion

Der grafische Gradienteneditor verfügt über eine intuitive Benutzeroberfläche, die Prozentgradienten und Zeitschritte anzeigt, sodass selbst komplexe quaternäre Gradienten einfach eingerichtet werden können.



Das komplette Chromatographie-Sortiment

Überblick



Pure Essential
Chromatographie-System



Pure Excellence
Chromatographie-Systeme

C-905



C-910

Beschreibung	Ein modulares Flash-Flüssigkeitschromatographie(LC)-Gerät für elementare Anwendungen.	Flash-LC-Gerätesortiment mit diversen Detektionslösungen.	
---------------------	---	---	--

Art der Chromatographie

Flüssigkeit	•	•	•
Superkritische Flüssigkeit	–	–	–

Pumpenmodus

Flash	•	•	•
Präp-HPLC	–	–	–
Präp-SFC	–	–	–

Detektor

UV 4 feste Wellenlängen	•	•	–
DAD	–	–	•
ELSD	–	–	–
MS	–	–	–

Verbrauchsmaterialien

Flash-Kartuschen 4 – 5'000 g	•	•	•
Präp-HPLC- oder -SFC-Säulen 4 mm – 16 mm Innendurchmesser	–	–	–
Präp-HPLC- oder -SFC-Säulen 15 mm – 30 mm Innendurchmesser	–	–	–
Präp-HPLC- oder -SFC-Säulen 30 mm – 50 mm Innendurchmesser	–	–	–
Präp-HPLC- oder -SFC-Säulen 70 mm Innendurchmesser	–	–	–



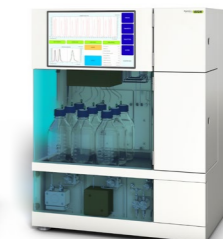
C-915



C-950



SFC-50



SFC-250



SFC-660

Pure Excellence
Chromatographie-Systeme

Sepiatec SFC-Systeme

Flash-LC-Gerätesortiment mit diversen Detektionslösungen.	Ein duales Gerät für Anwendungen mit Flash-LC und Präp-HPLC.	Präp-SFC-Geräte, die unterschiedlich kompatibel sind, je nach Säulengrösse.		
---	--	---	--	--

•	•	–	–	–
–	–	•	•	•
•	•	–	–	–
–	•	–	–	–
–	–	•	•	•
–	–	–	–	–
•	•	•	•	•
•	•	Optional	Optional	Optional
–	–	Optional	Optional	Optional
•	•	–	–	–
–	•	•	–	–
–	•	–	•	–
–	•	–	–	•
–	•	–	–	–

Pharma und Chemie

Forschung und Entwicklung

Synthese, Extraktion

Konzentration

Trennung

Trocknung

Analyse

Kaltextraktion / Soxhlet

Verdampfung

**Flash-Chromatographie,
Präp-HPLC, Präp-SFC**

Gefriertrocknung

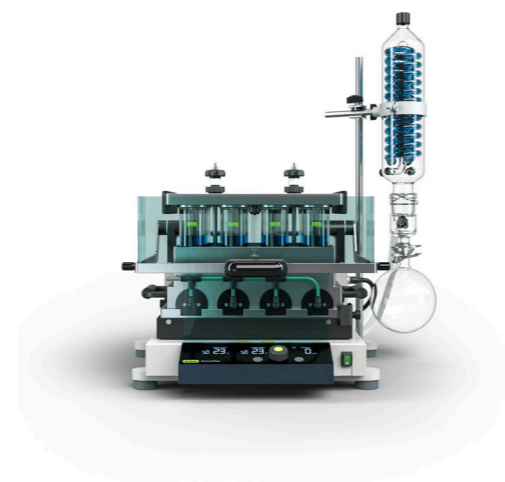
Schmelzpunkt



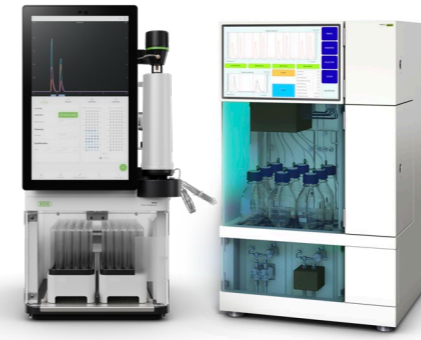
Rotavapor®



Rotavapor®



SyncorePlus



Pure Essential, Pure Excellence,
Sepiatec SFC und Verbrauchsmaterialien



Lyovapor™



Schmelzpunkt

Anwendung

Die Erforschung aktiver pharmazeutischer Wirkstoffe (API) und chemischer Verbindungen beginnt oftmals mit einem Synthese- oder Extraktionsschritt. Die Reflux-Synthese und die Soxhlet-Extraktion sind typische Arbeitsschritte mit einem Rotationsverdampfer.

Da sowohl für die Synthese als auch für die Extraktion grosse Lösungsmittelmengen benötigt werden, ist vor der weiteren Verarbeitung ein Konzentrationsschritt erforderlich. Hier kommt die Rotationsverdampfung zum Einsatz, um das Lösungsmittel zu entfernen und die jeweilige Verbindung zu konzentrieren oder zu trocknen. Durch den Einsatz der Parallelverdampfung kann die Konzentration mehrerer Proben beschleunigt werden. Dabei werden mehrere Proben parallel verdampft, was den Probandurchsatz steigert.

Die Flash- und die Präp-HPLC (präparative Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie) und Präp-SFC (präparative superkritische Flüssigkeitschromatographie) sind die typischen Methoden zur Aufreinigung von Zielverbindungen. Hierbei dient das Flash-Verfahren der Vorreinigung und Präp-HPLC und Präp-SFC der anschliessenden Maximierung der Reinheit.

Nach dem Trennungsprozess sind die relevanten Moleküle stark verdünnt und müssen vor den weiteren Schritten konzentriert werden. Um hitzeempfindliche Produkte schonend vom Lösungsmittel zu befreien, wird hierfür die Methode der Gefriertrocknung eingesetzt.

Die Schmelzpunktanalyse dient der Qualitätskontrolle der relevanten Verbindung. Die Bestimmung des Schmelzpunkts der neuen Verbindung ist ein nützlicher Indikator für die Reinheit der Substanz.

Merkmale

- Reflux-Kondensator für Reflux-Synthese.
- Soxhlet-Zubehör für Soxhlet-Extraktion.
- Ein Gerät für mehrere Anwendungen.

- Verdampfung einer einzelnen Probe mit Verdampferkolben von 50 mL bis 5'000 mL.
- Vollwertiges Kommunikationssystem zur Vermeidung von Ausfallzeiten: Lösungsmittelbibliothek, dynamische Verdampfung, Trocknungsmodus, Dichtigkeitstest, Schaumsensor.
- Dewar-Zubehör zur Vorbereitung der Proben für die Gefriertrocknung.

- Mehrere Proben im Bereich von 0,5 mL – 500 mL können simultan konzentriert oder getrocknet werden.
- Flushback-Modul für höchste Analyt-Wiederfindungsraten und zuverlässigste Ergebnisse.
- Austauschbare Gestelle für flexible Volumen.

- Flash-Geräte für elementare oder erweiterte Anwendungen.
- Flash- und Präp-HPLC in einem System (optional).
- Integrierter UV- und ELS-Detektor (optional).
- Kompakte Präp-SFC-Geräte für jede Probengrösse.
- Kompatibel mit handelsüblichen Flash-Kartuschen, Präp-HPLC- und -SFC-Säulen und Glassäulen.

- Qualitativ hochwertige Gefriertrocknung von wässrigen Proben (-55 °C, 6 kg).
- Einfache Kontrolle und Überwachung der Gefriertrocknung.

- Automatische Bestimmung von Schmelz- und Siedepunkten.
- Konformität mit Arzneibuchmethoden (Europa, USP, Japan).
- Beobachtung und Wiedergabe des Phasenübergangs dank Farbdisplay und Videoaufzeichnung.
- Parallele Messung von bis zu 3 Proben.



Service und Schulung BÜCHI Servicepakete

BÜCHI START - Höchste Effizienz von Anfang an

Von der fachgerechten Installation bis hin zu einem Rundum-Vertrag, der Ihnen volle Kostentransparenz und höchstmögliche Systemeffizienz bietet. www.buchi.com/start

«Installation»

- Produktinstallation und Testlauf.
- Praktische Schulung durch einen zertifizierten Techniker.
- Bewertung der direkten Umgebung Ihres neuen Produkts.
- Optimale Integration Ihres neuen Produkts in die existierende Infrastruktur.

«IQ / OQ»

- Produkt- oder Systeminstallation.
- Installations- und Funktionsqualifizierung.

BÜCHI EXACT - Zertifizierte Genauigkeit für höchste Zuverlässigkeit

Erlangen Sie umfassende Qualifizierungen mit all Ihren BÜCHI-Produkten. Wir erbringen Qualifizierungsleistungen auf einem Niveau, das nur vom Hersteller erreicht werden kann.

www.buchi.com/exact

«OQ»

- Unser einmaliger OQ-Service versorgt Sie mit allen notwendigen Dokumenten und Zertifikaten.
- Das Serviceteam wird Sie vor Ablauf der Zertifikate an eine mögliche Folge-OQ erinnern.

«OQ Circle»

Der Kauf eines OQ-Pakets gewährt Ihnen zusätzlichen Rabatt auf die Dokumente und bietet Ihnen einen Premiumservice mit automatischer Besuchsdiskussion.

BÜCHI CARE - Unschlagbare Zuverlässigkeit

Die Wartung eines stark beanspruchten Gerätes erfordert andere Teile und häufigere Untersuchungen als bei Geräten, die nur gelegentlich betrieben werden. Unser Ansatz berücksichtigt Faktoren wie diese, um Ihnen eine optimale und dennoch kosteneffiziente Lösung zu bieten. www.buchi.com/care

BÜCHI ACADEMY - Verbessern Sie Ihr Know-how und seien Sie der Konkurrenz einen Schritt voraus

Für das fachliche Know-how sorgen die Applikationschemiker in unseren Kompetenzzentren in Flawil, Peking und Mumbai sowie die Experten in unseren lokalen Marktorganisationen. Unser wissenschaftlicher Support bietet Machbarkeitsstudien vor dem Verkauf, massgeschneiderte Lösungsangebote, Kundendienst vor Ort, regelmässige Grund- und Fortgeschrittenenkurse sowie massgeschneiderte Schulungen bei Bedarf. www.buchi.com/academy

Kernbotschaften an unsere Kunden

BÜCHI schafft Mehrwert

„Quality in your hands“ ist das Leitprinzip unserer Philosophie und unserer Handlungen. Es steht für herausragende Dienstleistungen, die präzise auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind. Dies bedeutet, dass wir in engem Kontakt mit unseren Kunden bleiben. Deshalb arbeiten wir kontinuierlich intensiv daran, Sie und Ihre Arbeitsabläufe noch besser zu verstehen.

Wir helfen Ihnen mit qualitativ überzeugenden Produkten, Systemen, Lösungen, Applikationen und Dienstleistungen, die Ihnen Mehrwert bieten. Das erlaubt Ihnen, sich vollkommen auf Ihre Prozesse und Ihre Arbeit zu konzentrieren.



Zuverlässig

Wir garantieren die Qualität und Funktionalität unserer Systeme und helfen Ihnen weiterhin schnell und effizient zu bleiben, auch wenn etwas nicht zu Ihrer Zufriedenheit funktioniert.



Wirtschaftlich

Wir bemühen uns, einen hohen wirtschaftlichen Nutzen und maximalen Mehrwert für Sie zu schaffen.



Einfach

Wir unterstützen Sie mit durchdachten Lösungen sowie einfach zu bedienenden Instrumenten und Systemen.



Kompetent

Wir verfügen über das technologische Know-how und die jahrzehntelange Erfahrung, um Sie kompetent zu unterstützen und arbeiten mit Ihnen zusammen, um unsere Dienstleistungen kontinuierlich zu verbessern.



Sicher

Durch die enge Zusammenarbeit mit Ihnen setzen wir alles daran, unsere Produkte, Systeme, Lösungen, Anwendungen und Dienstleistungen für Mensch und Umwelt so sicher wie möglich zu gestalten.



Global

Als international tätiges Familienunternehmen mit eigenen Tochtergesellschaften und qualifizierten Vertriebspartnern sind wir überall dort präsent wo Sie sind.



Nachhaltig

Wir unterstützen umweltfreundliche Prozesse und stellen Produkte her, die eine lange Lebensdauer haben. Wir setzen fortschrittliche Technologien ein, um den kleinstmöglichen ökologischen Fussabdruck zu hinterlassen.

Wir werden weltweit von mehr als 100 Vertriebspartnern vertreten.
Ihren Händler vor Ort finden Sie unter:

www.buchi.com

Quality in your hands

