

Dieses [erstklassig generalüberholte Agilent 1200 HPLC-System](#) befindet sich in einem sehr guten Zustand. Es wurde von zertifizierten Servicetechnikern gemäß den werkseitigen Herstellerspezifikationen geprüft und getestet. Das Instrument wurde innen und außen gereinigt sowie dekontaminiert. Defekte und verschlissene Teile wurden durch originale Ersatzteile des Herstellers ersetzt.

Überholte / generalüberholte Agilent HPLC-Systeme werden mit Garantie geliefert. Eine verlängerte Garantiezeit ist optional verfügbar.

Agilent 1200 HPLC-System mit Quaternärpumpe G1311A und 1200 G1362A RID

- [Agilent 1200 G1311A Quaternärpumpe](#)
- [Agilent 1200 G1362A RID \(Brechungsindex-Detektor\)](#)
- [Agilent 1200 G1329A Autosampler](#)
- [Agilent 1200 G1316A Thermostatisiertes Säulenfach \(TCC\)](#)
- [Agilent 1200 G1379B Vakuumdegasser](#)
- Lösungsmittelwanne
- Optional: Computer mit ChemStation-Software
- Kabel und Steckverbinder



Inzahlungnahme oder Verkauf Ihres alten Agilent HPLC-Moduls oder agilent HPLC-system an Labrecycling?

Nach Installation und Validierung eines neuen HPLC-Systems wird Ihr altes Laborgerät in der Regel außer Betrieb genommen und nicht mehr verwendet. Labrecycling ist jedoch an abgeschrieben, älteren oder auch „vintage“ HPLC-Systemen interessiert. Wenn ein System nicht mehr wartungsfähig ist, bietet Labrecycling Lösungen für dessen Überholung an. Labrecycling kann Ihr Agilent HPLC-System im Rahmen einer Inzahlungnahme übernehmen oder ankaufen, sodass Sie bei Ihrer nächsten Investition Kosten sparen können.

Agilent 1200 G1311A Quaternärpumpe – Hauptmerkmale und Vorteile

Die Agilent 1200 G1311A Quaternärpumpe ist ein weit verbreitetes Pumpenmodul für Hochleistungsflüssigkeitschromatographie-Systeme (HPLC), bekannt für ihre hohe Flexibilität bei der Lösungsmittelmischung und ihr robustes Design.

Die G1311A-Pumpe bietet zahlreiche Funktionen, die sie für ein breites Spektrum analytischer und semipräparativer Anwendungen geeignet machen:

- Lösungsmittelflexibilität: Ermöglicht den Zugriff auf bis zu vier Lösungsmittel für isokratische oder Gradientenanalysen, besonders vorteilhaft für die Methodenentwicklung.
- Pulsationsfreier Fluss: Duales, schwimmend gelagertes Kolbensystem in Serienschaltung mit servogesteuertem, variablem Hubantrieb für einen nahezu pulsationsfreien und stabilen Lösungsmittelfluss.
- Hohe Lebensdauer: Konstruktion aus robusten Materialien wie Edelstahl, Titan und Keramik zur Verlängerung der Lebensdauer und Reduzierung der Wartungskosten.
- Großer Durchflussbereich: Durchflussraten bis zu 10 mL/min, geeignet für Standard-HPLC-Anwendungen sowie semipräparative Trennungen.
- Intelligente Überwachung: Early Maintenance Feedback (EMF) zur Überwachung der Gerätenutzung und Planung präventiver Wartungsarbeiten sowie umfassende Diagnose- und Leckageerkennungsfunktionen.

AGILENT 1200 G1362A BRECHUNGSINDEX-DETEKTOR (RID) – MERKMALE, FUNKTIONALITÄT UND ANWENDUNGEN

Der **Agilent 1200 G1362A Refractive Index Detector / Brechungsindex-Detektor (RID)** ist ein leistungsstarker, universeller Detektor für HPLC-Systeme, der hauptsächlich zur Analyse von Substanzen eingesetzt wird, die keine UV-Absorption zeigen, wie z. B. Kohlenhydrate und Polymere.

Der G1362A RID arbeitet als Differenzial-Refraktometer und misst die Ablenkung eines Lichtstrahls, die durch Unterschiede im Brechungsindex zwischen Proben- und Referenzflüssigkeit in einer 8-µL-Durchflussszelle verursacht wird.

- Temperaturregelung der Optik: Präzise Temperaturkontrolle der Optikeinheit (von 5 °C über Umgebungstemperatur bis 55 °C) für hervorragende Messstabilität und schnelle Baseline-Stabilisierung.
- Automatisierter Betrieb: Automatische Spülung der Referenzzelle sowie eine automatisierte Lösungsmittel-Recycling-Funktion zur Steigerung der Effizienz und Reduzierung von Lösungsmittelverbrauch und Aufwärmzeiten.
- Hohe Empfindlichkeit: Sehr geringes Basislinienrauschen ($< \pm 2,5 \times 10^{-9}$ RIU) und minimale Drift für zuverlässige und reproduzierbare Ergebnisse.
- Langlebigkeit: Selbstjustierende Lichtintensitätsregelung zur Verlängerung der Lebensdauer der robusten Wolframlampe (Lebensdauer ca. 40.000 Stunden gemäß Bedienungsanleitung).
- GLP-Konformität: Early Maintenance Feedback (EMF) zur Nutzungsüberwachung, Fehlererkennung sowie automatisierte Betriebs- und Leistungsqualifizierung (OQ/PV) für GLP-konformes Arbeiten.

Anwendungen des G1362A RID

- Kohlenhydrat-Analytik: Weit verbreitet für die Analyse von Zuckern und Kohlenhydraten.
- Polymercharakterisierung: Bevorzugter Detektor für Gelpermeationschromatographie (GPC) bzw. Größenausschlusschromatographie (SEC).
- Weitere Anwendungen: Analyse von Triglyceriden, organischen Säuren und pharmazeutischen Hilfsstoffen.

Agilent 1200 G1329A Autosampler – Merkmale, Funktionalität und Anwendungen

Der **Agilent 1200 G1329A Autosampler (Automatic Liquid Sampler, ALS)** ist ein robustes und hochpräzises Autosampler-Modul mit variablem Injektionsvolumen für Agilent 1200 HPLC-Systeme. Er dient der Automatisierung der Probeninjektion zur Steigerung von Probendurchsatz und Prozesssicherheit.

Der G1329A zeichnet sich durch hohe Zuverlässigkeit und einfache Bedienung im Routinebetrieb aus und bietet fortschrittliche Automatisierungsfunktionen:

- Variable Injektionsvolumina: Injektionsbereich von 0,1 bis 100 µL in 0,1-µL-Schritten; erweiterbar bis 1500 µL mittels Hardware-Modifikation (Multiple Draw) für Anwendungen von Microbore- bis semipräparativer Chromatographie.
- Geringe Probenverschleppung: Automatisches Nadelsystem zur Reduzierung der Verschleppung auf typischerweise $< 0,1$ %, mit externer Nadelreinigung $< 0,05$ %.
- Hoher Probendurchsatz: Typische Injektionszykluszeit von ca. 50 Sekunden; überlappende Injektionen steigern den Gesamtdurchsatz erheblich.
- Probenintegrität: Optionales Thermostatmodul (z. B. G1330B) zur Temperaturregelung von 4 °C bis 40 °C für temperaturempfindliche Proben.
- Intelligente Diagnostik: Early Maintenance Feedback (EMF) sowie umfangreiche Sicherheitsfunktionen wie Leckageerkennung zur Minimierung von Ausfallzeiten.

Anwendungsbereiche des Agilent 1200 G1329A

- Pharmaindustrie: Routine-Qualitätskontrolle und Wirkstoffanalytik.
- Umweltanalytik: Analysen im Rahmen regulatorischer Anforderungen.
- Lebensmittel- und Chemieindustrie: Allgemeine analytische Chromatographie-Anwendungen.

Agilent 1200 G1316A Thermostatisiertes Säulenfach (TCC) – Merkmale und Funktionalität

Das **Agilent 1200 G1316A Thermostatisiertes Säulenfach (TCC)** ist ein Peltier-geregelter Säulenofen zur Gewährleistung hochreproduzierbarer Retentionszeiten durch eine stabile thermische Umgebung für HPLC-Säulen.

- Peltier-Temperaturregelung: Schnelles Aufheizen und Abkühlen.
- Säulenkapazität: Aufnahme von bis zu drei 30-cm-Säulen gleichzeitig.
- Zwei Wärmetauscher: Zwei unabhängig programmierbare Wärmetauscher (3 µL und 6 µL internes Volumen) zur präzisen Lösungsmittel-Vorwärmung.
- GLP-Konformität: Automatisches Säulen-Identifikationsmodul zur Erfassung von stationärer Phase, Seriennummer und Injektionsanzahl.
- Erweiterungsoptionen: Unterstützung eines optionalen 2-Positionen/6-Port-Umschaltventils (bis 600 bar) zur automatisierten Säulenauswahl oder Probenaufbereitung.

AGILENT 1200 G1379B MIKRO-VAKUUMDEGASSER – MERKMALE UND FUNKTIONALITÄT

Der **Agilent 1200 G1379B Mikro Vakuumdegasser** ist ein leistungsstarkes 4-Kanal-Modul zur Entfernung gelöster Gase aus mobilen Phasen und gewährleistet Baselinestabilität und Flusspräzision in HPLC-Systemen.

- Mikro-Vakuum-Technologie: Mikrostrukturierte Membranen mit deutlich geringerem Innenvolumen (ca. 1 mL pro Kanal) im Vergleich zu älteren Modellen wie dem G1322A (~12 mL), was schnellere Lösungsmittelwechsel und geringeren Abfall ermöglicht.
- Betriebsmodi: Konstant laufende Vakuumpumpe mit Proportionalventil zur präzisen Einstellung des Unterdrucks; kontinuierlicher Modus für maximale Entgasungseffizienz.
- Lösungsmittelkompatibilität: Chemisch resistente Materialien (PTFE, FEP, PEEK) für einen pH-Bereich von 1 bis 14.
- Anwendungen: Speziell optimiert für Niedrigfluss-HPLC-Anwendungen (< 0,5 mL/min), Fluoreszenzdetektion und Massenspektrometrie, bei denen gelöster Sauerstoff die Empfindlichkeit beeinträchtigen kann.