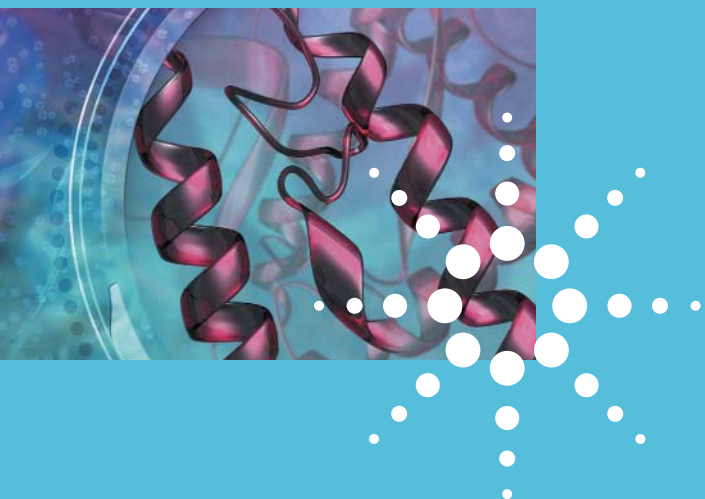




Agilent HPLC-Chip LC/MS

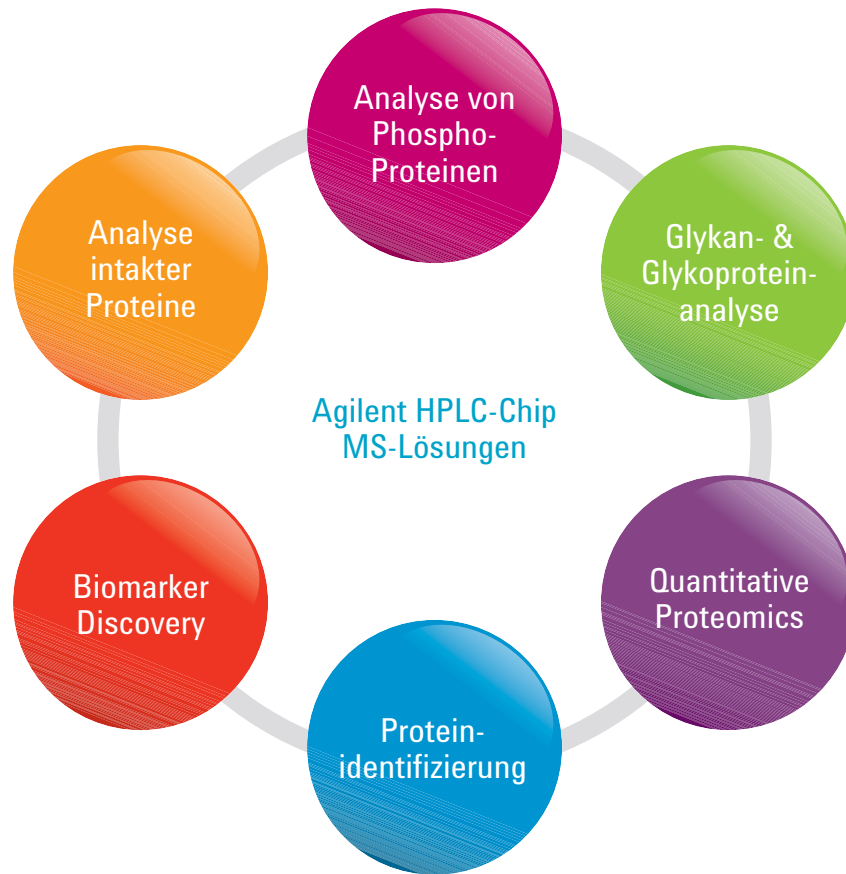
Schnelle, einfache
flexible Proteomics-
Lösungen

Our measure is your success.

products | **applications** | software | services



Agilent Technologies



Optimaler Workflow

Das Fachgebiet der Proteomics deckt heute so gut wie alle Aspekte der Proteinforschung ab und reicht von der Identifizierung und Charakterisierung von Proteinen bis hin zur Auffindung und Quantifizierung von Biomarkern. Weil sich bei der Proteinanalyse viele Herausforderungen stellen, lassen sich schnelle, genaue und reproduzierbare Ergebnisse in der Proteomics-Forschung nur durch vollständige, optimierte und praktikable Workflows erzielen.

Der Agilent HPLC-Chip bildet das Herzstück eines integrierten, auf Proteomics abgestimmten Workflows, der höchste Analysenleistung mit bislang unerreichter Plug-and-Play-Flexibilität bietet. Die robusten und austauschbaren Workflows vereinfachen die Inbetriebnahme und ermöglichen den raschen Wechsel zwischen verschiedenen Methoden, sodass schnelle und zuverlässige Ergebnisse erzielt werden können.

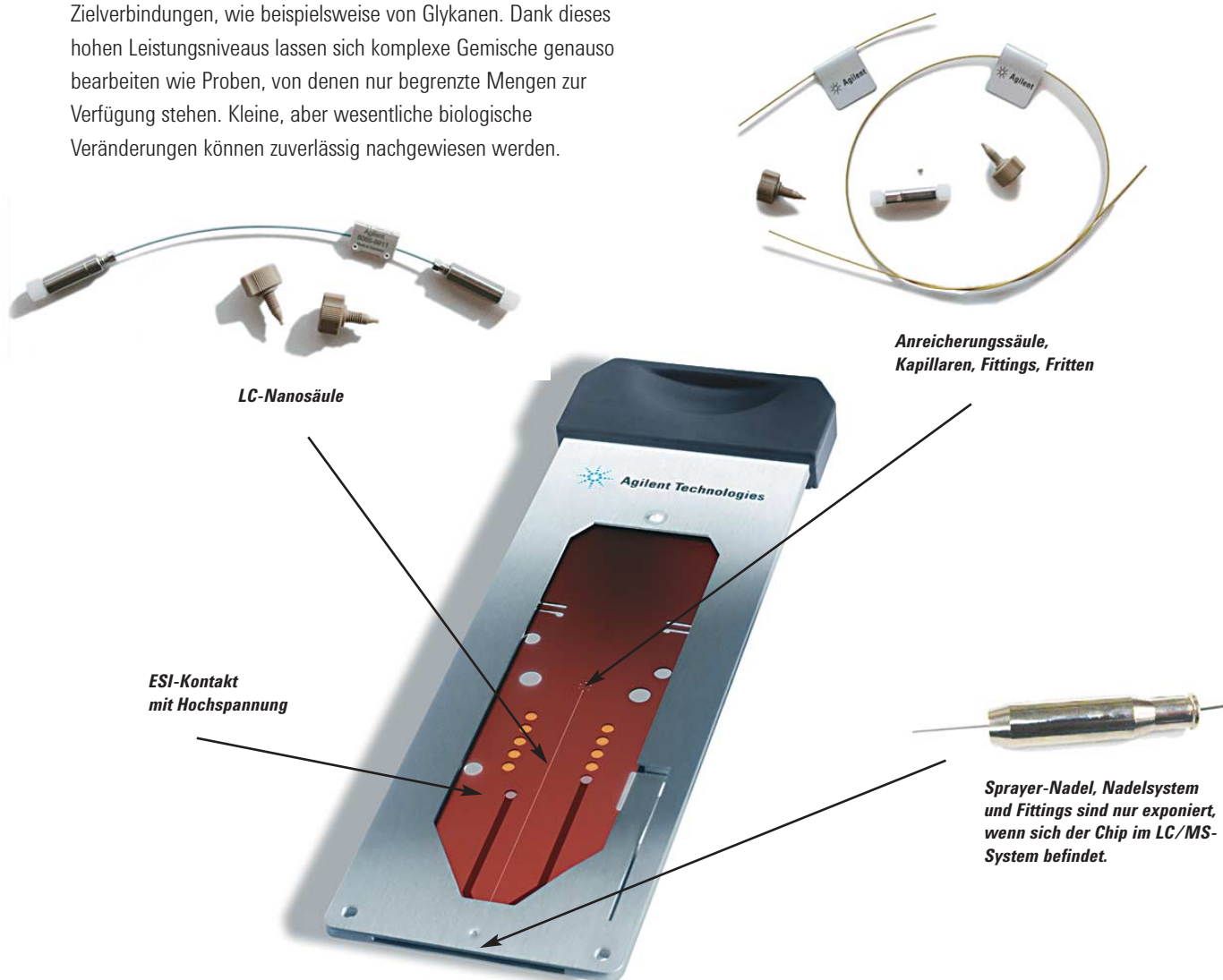
Zu diesen integrierten Proteomics-Workflows gehören auch die innovativen LC/MS-Plattformen von Agilent. Dank neu entwickelter, proteomics-spezifischer Optionen für die Probenvorbereitung und auf hohe Produktivität ausgelegte Softwarepakete können vollständige End-to-End-Lösungen für jeden Bedarf in der Proteomicsanalyse angeboten werden.

Die Agilent HPLC-Chip/MS Proteomics- Lösung

Höchste Leistung & Flexibilität bei Proteomics- Workflows

Der Agilent HPLC-Chip gewährleistet optimale Chromatographieleistung, sodass in komplexen Proben mehr Proteine identifiziert werden können. Die mehrschichtige, auf Mikrofluidik basierende Architektur des HPLC-Chips weist nur wenige Komponenten und kurze Wege auf. Das bedeutet: Es gehen weniger Proben verloren und eine hervorragende Peakauflösung wird erreicht. Integrierte Anreicherungssäulen sorgen für die selektive Konzentration der Zielverbindungen, wie beispielsweise von Glykanen. Dank dieses hohen Leistungsniveaus lassen sich komplexe Gemische genauso bearbeiten wie Proben, von denen nur begrenzte Mengen zur Verfügung stehen. Kleine, aber wesentliche biologische Veränderungen können zuverlässig nachgewiesen werden.

Die innovative HPLC-Chip-Plattform bietet aber nicht nur optimale Trennleistung und Reproduzierbarkeit, sie ermöglicht darüber hinaus das schnelle und einfache Umschalten zwischen verschiedenen Proteomics-Methoden. Die Schwierigkeiten in Verbindung mit dem bei einem LC-Nanoflowsystem erforderlichen Austausch von Kapillaren werden somit umgangen.



Der Agilent HPLC-Chip macht zeitaufwändige und komplizierte LC-Nanoflow-Verbindungen überflüssig und ermöglicht chromatographische Trennungen mit hervorragender Qualität.

Weitere Informationen über die Agilent Lösungen für Proteomics- Workflows
unter www.proteomics-lab.com oder telefonisch unter: Deutschland: 0800 / 603-1000
Österreich: 01 / 25125-6800 Schweiz: 0848 / 80 35 60.

End-to-End-Lösungen

Agilent bietet integrierte leistungsstarke Tools für



Probenaufbereitung

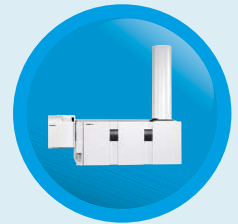


Trennung

Protein- identifizierung

Weil relevante Proteine für gewöhnlich nur in geringer Konzentration vorhanden sind, müssen die Analysenmethoden äußerst empfindlich sein.

Das Agilent HPLC-Chip / 6520 Accurate-Mass Q-TOF verbindet High-Performance-Chromatographie und schnelle Scans mit hochspezifischer Massenspektrometrie. Durch MS/MS mit genauer Massenbestimmung und hoher Scanfrequenz gehören falschpositive Ergebnisse der Vergangenheit an und es wird eine zuverlässige Proteinidentifizierung ermöglicht.



Analyse intakter Proteine

Die vollständige Charakterisierung eines bestimmten relevanten Proteins verlangt eine grundlegende und akkurate Analyse sowohl der intakten als auch der verdauten Formen.

Die MassHunter Bioconfirmation Software ermöglicht den detaillierten Vergleich zwischen Proteinkomponenten und ist besonders bei der Suche nach subtilen Änderungen von Proteinisoformen von Nutzen. Mit der Spectrum Mill Software lassen sich die Daten verdauter Proteine mit äußerst präzisen Molekulargewichtsdaten des intakten Proteins in Korrelation setzen.



Glykan- & Glykoprotein- analyse

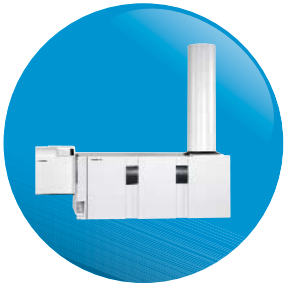
Glykosylierung und Glykierung haben entscheidende Bedeutung für die Funktion einer Zelle.

Der neue Glycan HPLC-Chip von Agilent bindet selektiv Glykane aus komplexen Gemischen. Durch Kopplung des Glycan HPLC-Chips mit dem 6520 Accurate-Mass Q-TOF lässt sich sehr hohe Empfindlichkeit in Kombination mit selektiver Spezifität erreichen.



für Proteomics- Workflows

erfolgreiche Aufbereitung, Trennung, Analyse und Ergebnisse an



Analyse

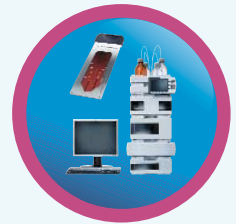


Ergebnisse

Analyse von Phospho-Proteinen

Die präzise Bestimmung von Phosphorylierungsstellen in einem Protein ist für das Verständnis der Regulationsmechanismen einer Zelle von grundlegender Bedeutung.

Der Agilent HPLC-Chip ermöglicht die präzise Trennung von Peptiden für hervorragende Wiedergabetreue (Fidelity) bei der Phosphopeptidanalyse. Die ETD-Funktion (Elektronentransferdissoziation) der 6340 Ion Trap gestattet eine zuverlässige Charakterisierung.



Biomarker Discovery

Proteinbiomarker liegen in der Regel in niedriger Konzentration und in sehr komplexe Matrices eingebunden vor. Bei der Identifizierung von Biomarkern stellen sich sowohl bei der Probenaufbereitung als auch im Lauf des Nachweisprozesses eine Reihe von Herausforderungen.

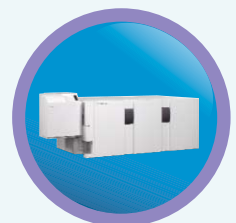
Die Agilent MARS-Säulen können bis zu 14 hochkonzentrierte Proteine entfernen, um wichtige und andernfalls nicht erfassbare Biomarker erkennbar zu machen. Die anschließende Fraktionierung mit dem 3100 OFFGEL-System verringert die Komplexität der Proben. Die GeneSpring MS Software ermöglicht den Vergleich komplexer Proben zur Auffindung möglicher Biomarker.



Quantitative Proteomics

Die vollständige Klärung biologischer Mechanismen setzt voraus, dass Proteine präzise und routinemäßig quantifiziert werden.

Der Agilent 6410 Triple Quadrupol MS/MS bietet eine genaue "absolute" Quantifizierung bei hohem Probendurchsatz durch gezielte MRM-Peptidquantifizierung im Femtogrammbereich sowie die erforderliche Durchsatzkapazität und Zuverlässigkeit in der täglichen Routineanwendung.



Die Agilent HPLC-Chip/

Optimierte Aufbereitungsprodukte, herausragende LC-Trenntechnologien, und leistungsstarke Software ermöglichen die Analyse



Probenaufbereitungstools zur Verbesserung von Leistung und Kontinuität

3100 OFFGEL Fractionator

Der Agilent 3100 OFFGEL Fractionator arbeitet auf der Basis einer neuartigen Technik zur isoelektrischen Fokussierung, mit der eine hervorragende, hoch reproduzierbare und pI-basierte Fraktionierung erreicht wird. Im Gegensatz zu klassischen gelbasierten Techniken erfolgt die Fraktionierung in der Flüssigphase, was eine einfachere Übertragung zu einem LC/MS-System ermöglicht.

Multiple Affinity Removal-System

Durch Verringerung der Anzahl der möglichen Biomarker maskierenden Proteine vereinfacht das Agilent Multiple Affinity Removal-System die Auffindung und Identifizierung seltener Proteine mit potenzieller biologischer Relevanz.



Macroporous Reversed-phase (mRP) High-Recovery-Proteinfractionierung und LC-Entsalzungssäulen

In Kombination mit dem Agilent Multiple Affinity Removal-System für die Immundepletion häufiger Proteine sind RP-C18- und mRP-C8-Säulen den herkömmlichen RP HPLC-Säulen in puncto Probenausbeutung überlegen.



Trenntechnologie für höchste Empfindlichkeit und Auflösung



Das Agilent HPLC-Chip LC/MS der Serie 1200

Der Agilent HPLC-Chip macht zeitaufwändige und komplizierte LC-Nanoflow-Verbindungen überflüssig und ermöglicht chromatographische Trennungen in einem einzigen, wiederverwendbaren Mikrofluidikchip der ungefähren Größe eines Mikroskop-Objekträgers. Robustheit, Zuverlässigkeit und Einfachheit der Anwendung wurden erheblich verbessert. Das ständig wachsende Portfolio an Agilent Systemen und Produkten umfasst HPLC-Chips für die Glykan- und Proteinanalyse und für die S-Kalibrierung.

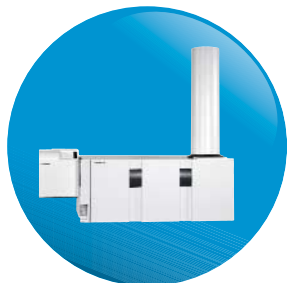
Nanoflow LC der Serie 1200

Mit den Agilent LC-Nanoflowsystemen der Serie 1200 LC lassen sich die Vorteile der HPLC-Chiptechnologie in vollem Umfang nutzen. Als Branchenstandard für zuverlässige und robuste Nanoflow-Leistung verfügt das System über die einzigartige elektronische Flusskontrolle (EFC) für konstanten Fluss zur Säule unabhängig vom Rückdruck im System.

Weil das System sowohl Kapillar- als auch Nanoflow-Pumpen unterstützt, kann die Leistungsfähigkeit des HPLC-Chip in vollem Umfang ausgeschöpft werden.

MS Proteomics- Lösung

*außergewöhnlich empfindliche Massenspektrometer-Performance
komplexer Proteomics-Systeme in unübertroffener Qualität.*



Genaue Massenbestimmung bei der MS- und bei der MS/MS-Analyse

LC/MS-Systeme der Serie 6000

Dank ihrer hohen Empfindlichkeit, ihrer überlegenden Trennkraft und der hervorragenden — äußerst zuverlässigen — Massengenauigkeit ermöglichen die Agilent LC/MS-Systeme, den Gewinn an LC-Durchsatz der Agilent HPLC-Chiptechnologie in vollem Umfang zu nutzen.

Agilent 6220 Accurate-Mass TOF — Kompaktes Tischgerät für hervorragende Analysenleistung, einschließlich branchenführende Massengenauigkeit bis 2 ppm.

Agilent 6520 Accurate-Mass Q-TOF — Unübertroffene Kombination aus Massengenauigkeit, Massenauflösung, Empfindlichkeit und einem dynamischen Bereich im Spektrum.

Agilent 6340 Ion Trap (mit ETD) — Für eine robuste, empfindliche und datenabhängige MS/MS für noch schnellere und einfachere Strukturbestätigung und Probenidentifizierung.

Agilent 6410 QQQ LC/MS — Nachweisgrenzen in der Routineanalyse im Femtogramm-Bereich, Zuverlässigkeit in der täglichen Anwendung und äußerst einfach zu bedienende Software plus zuverlässige MRM-Quantifizierung.

2100 Bioanalyzer Electrophorese-Detektor

Die derzeit erfolgreichste mikrofluidik-basierte Plattform auf dem Markt, die Lösungen für die Proteinanalyse anbietet.



Software, mit der aus MS-Daten biologisch relevante Informationen werden

Die Agilent Plattform umfasst Softwarelösungen, mit denen sich praktisch jeder Bereich der Proteomics-Forschung rationalisieren und vereinfachen lässt.



Die Spectrum Mill Peptide Selector Software ermöglicht die Auswahl von Peptiden und MS/MS-Fragmentationen für optimale MRM-Übergänge.

Die MassHunter Workstation ermöglicht die integrierte zentrale Gerätesteuerung und die quantitative Analyse der Datenerfassung für die TOF, Q-TOF und QQQ LC/MS-Geräte von Agilent.

GeneSpring MS ist eine einheitliche, einfach zu bedienende Plattform für die Normalisierung und den Vergleich von massenspektralen Daten zur Beantwortung selbst komplizierter biologischer Fragestellungen. Weil es auf die Integration von Daten und Ergebnissen aus vielen Applikationen ausgelegt ist, gestattet das GeneSpring MS-System, LC/MS und andere Ergebnisse aus umfangreichen Probensätzen problemlos zu importieren, zu normalisieren, zu vergleichen und anzuzeigen.

Die MassHunter Spectrum Mill Protein Identification Software enthält ein vollständiges Paket an Tools zur Aufbereitung von MS- und MS/MS-Spektren, zur Bestimmung von Proteinidentitäten und Expressionsstufen und zur Erzeugung aussagekräftiger Proben- und Experiment übergreifender Ergebnisübersichten.

Die Agilent Wertzusage - 10 Jahre garantierter Wert

Außer der beständigen Weiterentwicklung unserer Produkte bieten wir noch ein weiteres Plus, das in der Branche einmalig ist: eine Wertzusage von 10 Jahren. Diese Agilent Wertzusage garantiert Ihnen mindestens 10 Jahre Lebensdauer für Ihr Gerät ab Kaufdatum. Andernfalls rechnen wir Ihnen den Restwert des Systems auf ein neues Modell an. Agilent sichert Ihnen nicht nur einen sicheren Erwerb zu, sondern unterstützt Sie dabei, Ihre Investition über eine lange Betriebszeit bei Wert zu halten.

Die Agilent Dienstleistungsgarantie



Sollte Ihr Agilent Gerät während der Laufzeit des Agilent Dienstleistungsvertrages einen Service benötigen, so garantiert Ihnen Agilent eine Reparatur, oder das Gerät wird kostenlos ersetzt. Agilent bietet Ihnen hiermit einen hohen Grad an Verbindlichkeit an, damit Ihr Labor auch in Zukunft höchst leistungsfähig ist.

Weitere Informationen

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

www.proteomics-lab.com

Online-Shop:

www.agilent.com/chem/store

Agilent Kundenkontakt-Center:

www.agilent.com/chem/contactus

USA und Kanada

1-800-227-9770

agilent_inquiries@agilent.com

Europa

info_agilent@agilent.com

Asien/Pazifikraum

adinquiry_aplsc@agilent.com

Änderungen vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten.

*Ausschließlich des Agilent 2100 Bioanalyzer

© Agilent Technologies, Inc. 2008
Gedruckt in den USA, 25. Januar 2008
5989-7761DEE



Agilent Technologies