

Höchste Empfindlichkeit. Maximale Produktivität.



Agilent 7100 Kapillarelektrophorese-System

Our measure is your success.

products | applications | software | services



Agilent Technologies

Hohe Empfindlichkeit für anspruchsvolle Trennungen

Die Kapillarelektrophorese (CE) ermöglicht effiziente und hochauflösende schnelle Trennungen von geladenen Substanzen wie beispielsweise Biomolekülen, basischen oder sauren Pharmaka mit niedrigem Molekulargewicht und Ionen. Diese Art von Trennungen ist mit der HPLC oft nur schwer zu erzielen. CE ist auch bestens geeignet, wenn äußerst geringe Probenmengen verfügbar sind, da sie weniger Pufferlösung als die Flüssigkeits- oder Ionenchromatographie benötigt. Das neue 7100 CE System von Agilent, das eigenständig, als Trennkomponente eines CE/MS oder als komplementäre, orthogonale Technik zur LC verwendet werden kann, bietet herausragende, mit der HPLC vergleichbare Empfindlichkeit für eine Vielzahl von Analyseanforderungen.

Das System zeichnet sich durch erstklassige Analyseleistung, die branchenweit größte Auswahl an Detektoren und „Plug-and-Play“-Kompatibilität mit allen Massenspektrometern der Agilent Serie 6000 aus. Bewährte Zuverlässigkeit, bewährte ChemStation-Software und die komplette Lösung aus einer Hand —machen das Agilent 7100 System zur ersten Wahl, wenn es um den Kauf eines neuen CE- oder CE/MS-Systems geht.

Das kleinere, leisere und energieeffizientere Agilent 7100 Kapillarelektrophorese-System bietet hervorragende Empfindlichkeit, einfache Bedienung und 100%ige Abwärtskompatibilität mit älteren CE-Systemen von Agilent.



Robustes, bedienerfreundliches Design

Das produktive, zuverlässige und einfach zu bedienende 7100 CE-System hat ein stabiles internes Drucksystem und eine verbesserte Kapillarkühlung, wodurch größere Kapillarendurchmesser möglich sind. Darüber hinaus erlaubt ein verbessertes Nachfüllsystem längeren unbeaufsichtigten Betrieb. Ein neuer Probenflaschensensor verhindert Probleme beim Einsetzen von Flaschen vor oder während eines Analysenlaufs.

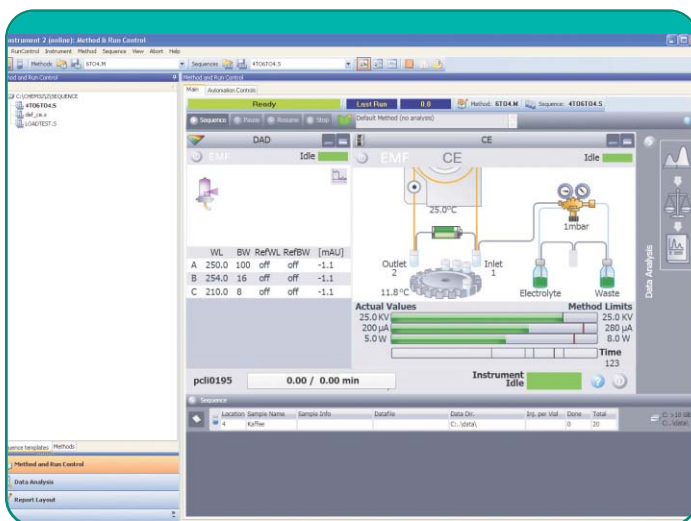
Die modulare Architektur des Systems ermöglicht schnellen und einfachen Zugang zu Elektroden, elektronischen Bauteilen und Leitungen bei Wartungen. Die austauschbare, selbstjustierende Kapillarkartusche, die für alle handelsüblichen Kapillaren geeignet ist, lässt sich in Sekunden ersetzen. Agilent LabAdvisor Diagnose-Software optimiert die Betriebszeit und löst Probleme, bevor diese auftreten.



Das 7100 CE System ermöglicht einen schnellen, einfachen Zugang zu Elektroden, elektronischen Bauteilen und Leitungen.

Branchenführende Analysefunktionen

Der neue, integrierte Diodenarraydetektor bietet deutlich höhere Empfindlichkeit. Mit einem linearen Dynamikbereich von 1×10^4 und einem Basislinienrauschen von $<20 \mu\text{AU}$ lassen sich Verunreinigungen von 0,05 % eines Hauptpeaks nachweisen. In Verbindung mit Agilent's „Bubble-Cell“-Kapillaren ist die Empfindlichkeit 10-15 Mal besser als bei Geräten anderer Anbieter. Auch die Auflösung ist deutlich höher, dank der 40-Hz-Abtastrate des 7100 Systems. Die Haltbarkeit der Lampen wurde ebenfalls verbessert.



Die ChemStation-Software für CE bietet eine benutzerfreundliche graphische Benutzeroberfläche und ist mit verbesserten Funktionen zur Erstellung von Methoden ausgestattet.

Minimale Einarbeitungszeit dank Agilent ChemStation-Software

Da das System dieselbe, dem Branchenstandard entsprechende Steuerungs- und Erfassungssoftware wie GC- und LC-Systeme von Agilent verwendet, bereitet die Bedienung keine Probleme. Werkzeuge zur Einhaltung von Richtlinien sind im Paket inbegriffen. Des Weiteren ermöglicht das Agilent 7100 CE-System, Rohdaten mit Drittanbieter-Software zu analysieren oder in einem LIMS zu archivieren.

CE-Trennleistung, HPLC-Empfindlichkeit

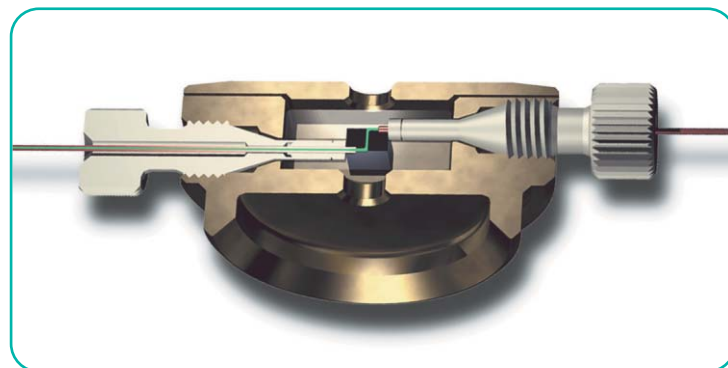
Aufgrund der hohen Effizienz und Auflösung, kurzer Analysendauer und geringen Proben- und Lösungsmittelmengen kommt die Kapillarelektrophorese in vielen Laboren für die Analyse geladener oder ionisierbarer und polarer Substanzen zum Einsatz. Das Agilent 7100 CE-System deckt eine Vielzahl an Trennmethode(n) wie die Kapillarchromatographie und CE-MS ab. Seine Flexibilität erstreckt sich auf Applikationen in verschiedensten Branchen, von der Arzneimittelforschung und -entwicklung bis hin zur Qualitätskontrolle und Ionenanalyse.



• Pharmazeutik	Testen auf Verunreinigungen, Herstellung chiraler Substanzen und Medikamente, Ionen- und Gegenionen-Analyse
• Biopharmazeutik	Proteine, Peptide, Oligonucleotide, Glykane, Kohlenhydrate, Metabolite
• Chemikalien	Galvanikbäder, Qualitätskontrolle
• Lebensmittel	Analyse organischer Säuren
• Forensik	Bestimmung von Amino- und organischen Säuren, Drogenscreening
• Umwelt	Anorganische Ionen, Pestizide, organische Spurenanalysen

Agilent bietet umfassende Lösungen für CE-Applikationen

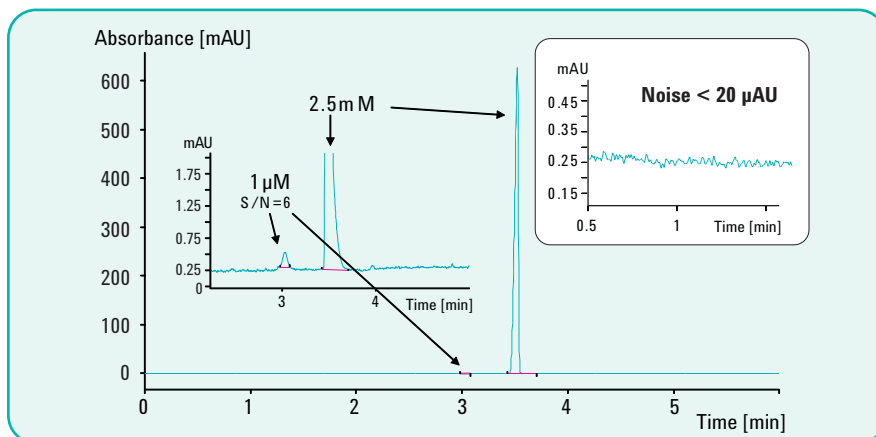
Mit der CE-Lösung aus einer Hand bietet Agilent eine umfassende Auswahl an Gerätezubehör, Kapillaren und Reagenzien. Dies beinhaltet „Bubble-Cell“-Kapillaren und eine hochempfindliche Detektorzelle zur Verbesserung des linearen dynamischen Bereichs und der Empfindlichkeit.



Die hochempfindliche Zelle von Agilent bietet eine 10 Mal höhere Empfindlichkeit, einen erweiterten linearen Detektionsbereich und einfachen Kapillarenaustausch.

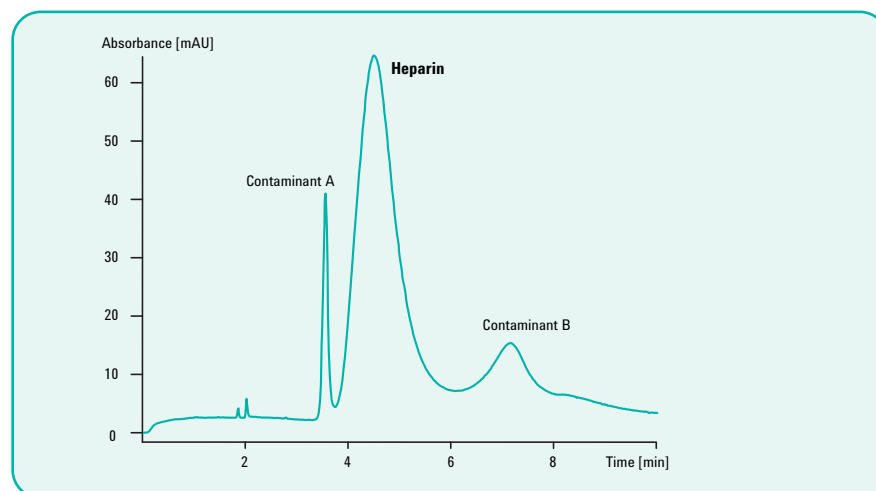
Analyse von Verunreinigungen in pharmazeutischen Substanzen

Die extrem hohe Empfindlichkeit des 7100 CE-Systems ermöglicht den Nachweis von Verunreinigungen bei 0,05 % des Hauptpeaks – ein wichtiger Vorteil bei kritischen pharmazeutischen QA/QC-Analysen.



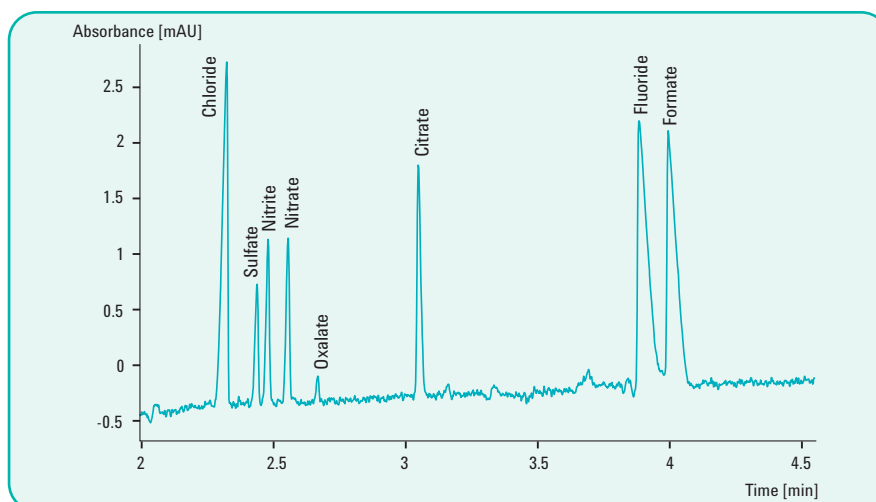
Äußerst schnelle, hochauflösende CE-Analyse von Heparin

Agilent's Kapillare mit verlängertem Lichtweg bieten bei dieser schnellen QA-Methode für die Pharmazie eine deutlich höhere Empfindlichkeit beim Nachweis von Heparin-Verunreinigungen.



CE ist eine leistungsstarke Alternative zur Ionenchromatographie

Ganz gleich, ob für den Nachweis von Metallkorrosion in Kühlsystemen von Kernkraftwerken oder von Ionenverunreinigungen in Trinkwasser, CE ist eine schnellere, einfachere und umweltfreundlichere Lösung. Es stehen indirekte UV- oder elektrochemische Nachweismethoden zur Verfügung (siehe Partnerlösungen auf Seite 6).



Ein erfahrener Partner für CE und CE/MS

Seit mehr als 15 Jahren arbeitet Agilent eng mit führenden Labors in unterschiedlichsten Applikationsbereichen zusammen, um schnellere und bessere CE- und CE/MS-Lösungen zu entwickeln. Um welche Art von Analyse oder Applikation es sich auch handelt, mit Agilents umfangreichem Know-how und der großen Auswahl an vollständig dokumentierten Methoden und Lösungen können Ergebnisse und Produktivität im Labor verbessert werden.

Vollständig integrierte CE/MS-Lösungen aus einer Hand

CE/MS vereint die kurze Analysendauer und die hohe Trennleistung der CE mit den Molekulargewichts- und Strukturdaten der MS. Im Gegensatz zu anderen Systemen bietet Agilent eine vollständig integrierte Lösung, deren sämtliche Systemkomponenten von einem einzigen Hersteller stammen und die eine sichere und zuverlässige ESI-CE-MS-Schnittstelle für die Anbindung aller MS-Systeme der Agilent Serie 6000 bietet. Das Angebot umfasst Kundendienstleistungen aus einer Hand durch CE-Spezialisten von Agilent.



Das Agilent 7100 CE-System lässt sich an alle Massenspektrometer der Agilent Serie 6000— einschließlich der Single Quadrupol-, TOF-, Q-TOF-, Ion Trap-, ICP-MS- und Triple Quadrupol-Systeme koppeln. Das „Plug-and-Play“-Probenaufgabesystem von Agilent erfordert kein aufwändiges Feintuning und durch das neue Design des MS-Einlasses bleiben CE-Trennbedingungen unbeeinflusst von MS-Betriebsbedingungen.



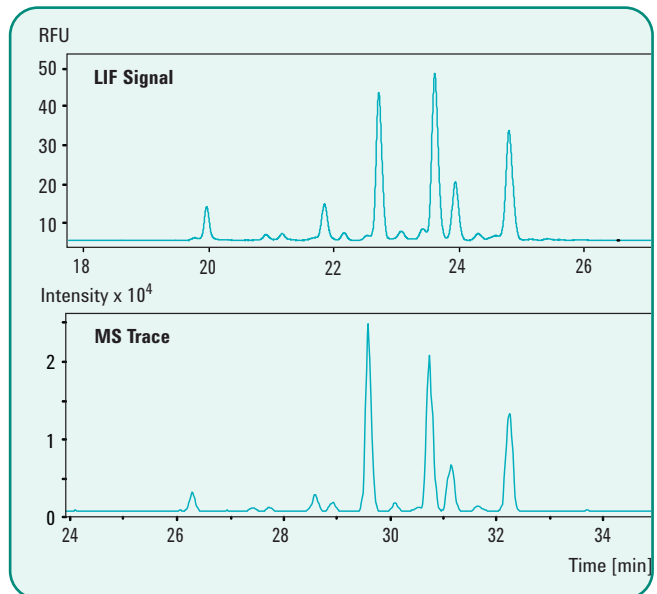
ESI-Sprühsystem

Das ESI-Sprühsystem von Agilent ist sofort einsatzbereit. Es erfordert keine spezielle Positionierung, was einen einfachen und stabilen Betrieb erlaubt. Außerdem können herkömmliche elektrophoretische Pufferlösungen oder Additiva wie z. B. Phosphate oder Cyclodextrine verwendet werden.



Protein- und Glykananalyse

Die Kenntnis der Kohlenhydratstrukturen auf Antikörpern ist wesentlich für die Einschätzung ihres therapeutischen Potenzials. CE/MS ist ein wichtiges Werkzeug zur schnellen Analyse komplexer Proteinkomponenten und deren gebundener Glykane bei hoher Empfindlichkeit, Auflösung und Reproduzierbarkeit. Das aus einer Antikörperprobe enzymatisch abgespaltene Glykan kann mithilfe einer CE-LIF-TOF-Lösung visualisiert werden (siehe Partnerlösungen unten).



Partnerlösungen

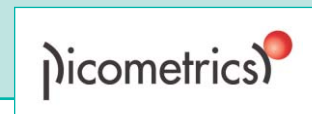
Agilent hat den richtigen Detektor für jede CE-Applikation. Das 7100 CE-System ist mit einem A/D-Konverter ausgestattet, der eine schnelle und einfache Integration externer Detektoren ermöglicht. Zusätzlich zu Agilents eigenem integrierten Diodenarraydetektor oder Massenspektrometer kann das System um Lösungen zur laserinduzierten Fluoreszenz- oder kontaktlosen Leitfähigkeitsdetektion erweitert werden, die bei folgenden Partnern von Agilent erhältlich sind:

Picometrics

Laserinduzierte Fluoreszenzdetektion (LIF):
www.picometrics.com

Istech

Elektrochemische Detektion
www.istech.at/capillary_electrophoresis.htm



Planung eines neuen CE- oder CE/MS-Systems

Das neue CE Discovery Kit von Agilent enthält ein umfassendes CE-Handbuch sowie wertvolle Applikationsinformationen und aktuelle Produktliteratur zu Agilent CE- und CE/MS-Systemen. Diese Informationen können als Entscheidungshilfe beim Erwerb eines neuen CE-Systems dienen. Ein kostenloses Kit ist bei Agilent Technologies oder unter www.agilent.com/chem/CE erhältlich.



Maximale Produktivität im Labor dank Dienstleistungen von Agilent

Wie die Kundenzufriedenheit von 98 % beweist, zählen Agilents Servicemitarbeiter branchenweit zu den angesehensten und am besten ausgebildeten Technikern. Das Serviceangebot von Agilent deckt sowohl einzelne als auch mehrere Geräte unterschiedlicher Hersteller ab. Dies ermöglicht eine schnelle Behebung von Problemen, längere Betriebszeiten und die optimale Nutzung von Laborressourcen.

Die auf unterschiedliche Laboranforderungen und Budgets zugeschnittenen Dienstleistungsangebote bieten Folgendes:

- Vorbeugende Wartung vor Ort für zuverlässige Systemleistung und zur Reduzierung ungeplanter Ausfallzeiten
- Funktionen zur Ferndiagnose und -überwachung als ergänzende Absicherung des Systembetriebs
- Schnelle Fehlerbehebung und Reparatur von Geräten von Agilent und anderen Herstellern
- Installation, Einführung und Schulung durch Spezialisten für schnellen Einsatz und optimale Nutzung des neuen Agilent Geräts

Weitere Informationen erhalten Sie im Internet unter:

www.agilent.com/chem/1200

Online-Shop:

www.agilent.com/chem/store

Das jeweilige Agilent Servicecenter finden Sie im Internet unter:

www.agilent.com/chem/contactus

Deutschland

0800/603-1000 (gebührenfrei)

CustomerCare_Germany@agilent.com

Österreich

CustomerCare_Austria@agilent.com

Schweiz

CustomerCare_Switzerland@agilent.com

© Agilent Technologies, Inc. 2009
Veröffentlicht in Deutschland, 4. Mai 2009
Publikationsnr. 5990-3963DEE



Agilent Technologies