

MEHR *MÖGLICHKEITEN* FÜR IHR LABOR,  
MEHR *WERT* FÜR IHR UNTERNEHMEN

Waters

THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.®



Mit Empower® 3 können Sie eine Vielzahl verschiedener analytischer Geräte über ein einziges Fenster steuern:

- HPLC, ACQUITY UPLC®, ACQUITY UPC<sup>2</sup>™ und integrierte Massenspektrometrie-Systeme von Waters®.
- Gaschromatographie (GC), Kapillarelektrophorese (CE) und Ionenchromatographie (IC).
- Chromatographiegeräte verschiedener Anbieter wie beispielsweise Agilent Technologies, Beckman Coulter, CTC Analytics, DANI Instruments, Hitachi High-Technologies, PerkinElmer, Shimadzu und Thermo Scientific/Dionex.

# MAXIMIERTE PRODUKTIVITÄT

Empower 3 von Waters ist eine Chromatographiedatensoftware, die den Betrieb Ihres gesamten Labors optimiert. Unsere vielseitige Software wird Ihre Produktivität erhöhen und bietet außerdem die folgenden Vorteile:

- Minimale Kosten für Schulung und Umstellung durch intuitiv bedienbare und konfigurierbare Benutzeroberflächen.
- Keine manuelle Dokumentation mehr erforderlich.
- Unterstützung aller regulatorischen Vorgaben und Sicherheitsbestimmungen.
- Erweiterte Möglichkeiten für Informationsmanagement, Datenspeicherung und Data Mining.
- Weiterentwicklung Ihrer Prozesse mit Tools zur Methodenentwicklung und Methodvalidierung.

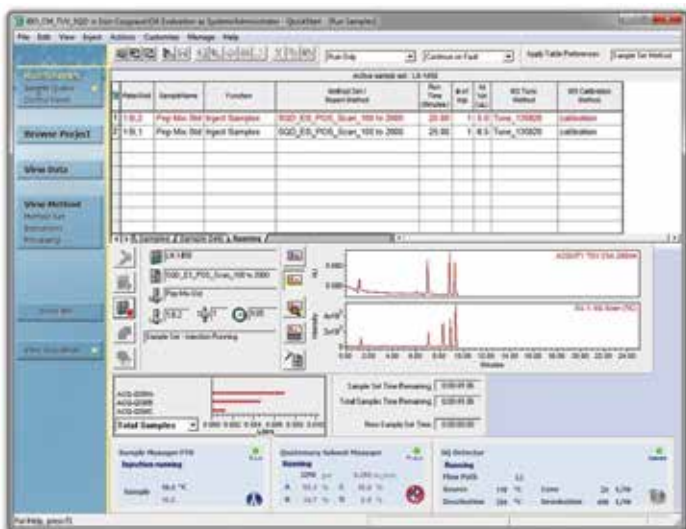
Empower 3 wächst mit Ihrem Labor mit – es ist problemlos skalierbar vom Einzelarbeitsplatz bis zum Unternehmensnetzwerk.

# UMFASSENDES MULTITASKING

## CHROMATOGRAPHIEDATENSOFTWARE – SO EINFACH WAR SIE NOCH NIE ZU BEDIENEN

Durch die leistungsfähigen Funktionen der Software Empower 3 ist es einfach, sich auf die Ausführung von Analyseläufen und die Erstellung aussagekräftiger Ergebnisse zu konzentrieren. Es gibt keinen Zeitverlust durch Schulungen, Umstellung von softwareabhängigen Arbeitsabläufen oder Neuinstallation von Software zur Unterstützung von Geräten wie Massenspektrometern oder von Techniken wie Gelpermeations- oder Größenausschlusschromatographie.

Die Anwendungsoberfläche maximiert Ihre Produktivität durch Verbesserungen beim Erfassen, Verarbeiten, Überprüfen und Drucken Ihrer Chromatographiedaten. Die Ergebnisse werden zentral in einer relationalen Datenbank gespeichert, was Data Mining und Rückverfolgbarkeit erleichtert.



Die QuickStart-Benutzeroberfläche von Empower 3 vereint alle Schritte Ihrer Arbeitsabläufe in einem einzigen Fenster.

Zu den Leistungsmerkmalen von Empower 3 gehören benutzerdefinierte Berichte, integrierte benutzerdefinierte Felder und Berechnungen, hochentwickelte Datenmanagementfunktionen und ein preisgekröntes Online-Hilfesystem, das Schulungszeit und Kosten minimiert.

Mit 21 CFR Part 11 Compliance und elektronischen Signaturen bietet Ihnen Empower 3 neue Möglichkeiten hinsichtlich Datensicherheit, Sicherheitsfunktionen und Audit-Trails.

## EINFACHE BEDIENUNG

### Für jeden im Labor eine Benutzeroberfläche

Früher konnte eine Chromatographiedatensoftware (CDS) entweder nicht alle Anforderungen im Labor erfüllen oder sie war so umfangreich, dass die Bedienung und das Erlernen der Funktionalitäten sehr aufwendig waren. Zudem müssen viele CDS-Programme noch mit zusätzlichen Programmen erweitert werden, um beispielsweise benötigte Sicherheits- oder Datenmanagementfunktionen zur Verfügung stellen zu können.



Die Software Empower 3 bietet alle Funktionen, die Ihr Laborpersonal benötigt, um Chromatographiedaten effizient zu handhaben. Die Software besitzt verschiedene Benutzeroberflächen, die für jeden Benutzer in Ihrem Labor geeignet sind – für jede Aufgabe und jede Erfahrungsstufe. Das Ergebnis ist eine vollständig anpassbare und benutzerfreundliche Anwendung, die die Produktivität Ihres Labors erhöhen wird.

Die Benutzer starten direkt nach der Anmeldung mit der für ihren Aufgabenbereich geeigneten Benutzeroberfläche: QuickStart, Pro, Empower Mobile oder Open Access. Bei Vorliegen der entsprechenden Rechte kann die gewünschte Benutzeroberfläche auch selbst gewählt werden.

- QuickStart ist eine Benutzeroberfläche mit einem einzigen Fenster, die dem Nutzer stets zeigt, wo er sich innerhalb der Anwendung befindet, und die die zum jeweiligen Zeitpunkt benötigten Funktionen anzeigt. Mit QuickStart können die Benutzer die benötigten Aufgaben unkompliziert und ohne Ablenkung durchführen. Über QuickStart können in Empower 3 auf einfache Weise neue Methoden entwickelt werden, einschließlich Extraktion von PDA- und MS-Daten. Außerdem ist eine flexible individuelle Anpassung von Berichten möglich sowie ein flexibles Datenmanagement. Ergebnisse und Meldungen können automatisch per E-Mail zugestellt werden.
- Die Benutzeroberfläche Pro ist perfekt geeignet für Systemadministratoren und andere, die die vollständige Kontrolle sowie Zugang zu allen Softwarefunktionen benötigen.
- Die Benutzeroberfläche Open Access ermöglicht es jedem Nutzer, Proben für Routineanalysen einfach einzustellen und Ergebnisse zu generieren, ohne dafür Chromatographieexperte sein zu müssen.
- Über die Benutzeroberfläche Empower Mobile können Benutzer, Qualitätsprüfer und IT-Manager mit einem Tablet-PC oder Smartphone per WLAN auf das System zugreifen, um den Systemstatus zu überwachen, Berichte zu prüfen und abzuzeichnen oder übliche Systemverwaltungsaufgaben durchzuführen.

## VIELSEITIGKEIT

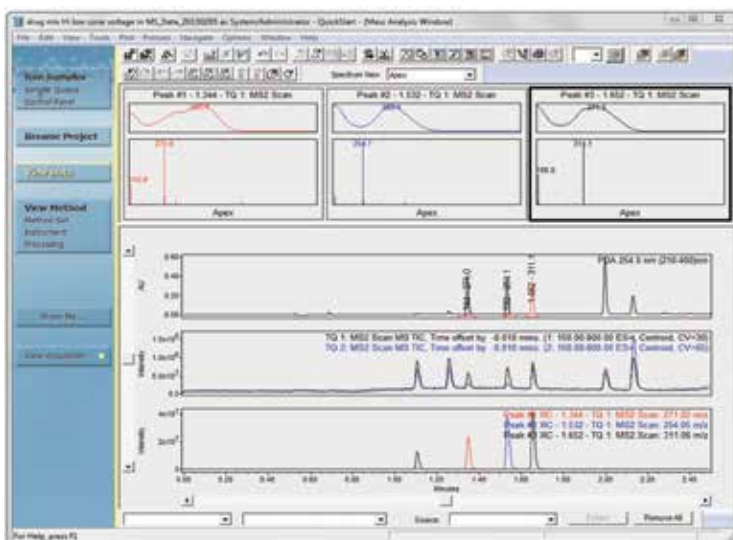
### Multitasking ohne verschiedene Softwarepakete

Sie benötigen nur ein Softwarepaket, um viele verschiedene Aufgaben im Labor gleichzeitig durchzuführen. Die Software Empower 3 ermöglicht die Datenerfassung und Gerätesteuerung verschiedener Systeme wie HPLC, UPLC®, UPC<sup>2</sup>®, IC, GC und CE. Es können unterschiedlichste Detektionstechniken eingesetzt werden, darunter MS- und Photodiodenarray-Detektoren (PDA) und verschiedenste Applikationen, darunter Dissolution-Untersuchungen, Methodenentwicklung, Methodenvalidierung, Strukturformeln und Polymeranalysen/Größenausschlusschromatographie.

Empower 3 bietet eine robustere Peakintegration mit der ApexTrack™-Technologie. Mit ApexTrack kann eine automatische und verlässliche Peakintegration durchgeführt werden, bei der auch niedrige oder schlecht aufgelöste Peaks auf verrauschten oder nicht waagerechten Basislinien erfolgreich erkannt werden. Dies beschleunigt die Datenverarbeitung und macht eine manuelle Integration weitgehend unnötig.

Mit der Software Empower 3 können nicht nur die HPLC- und UPLC-Systeme von Waters gesteuert werden, sondern auch die HPLC-, IC-, GC- und CE-Systeme vieler weiterer Anbieter, was zu einer optimalen Wirtschaftlichkeit Ihrer Softwareinvestition führt. Durch die vereinfachte IT-Umgebung werden Sie neue Technologien in Ihr Labor integrieren können, ohne zusätzliche Investitionen für Hardwareimplementierung und Softwarevalidierung tätigen zu müssen. Und die gleichbleibende CDS-Benutzeroberfläche beschleunigt die Benutzerschulungen und erhöht die Produktivität.

Mit Empower 3 können auch die LC/MS-Systeme von Waters gesteuert werden, einschließlich unserer Single- und Triple-Quadrupol Massendetektoren. Diese Funktion ermöglicht eine höhere Analysespezifität, die einfache Verwendung der Massendetektion im Routinelabor sowie die Verwendung von kompatiblen MS-Geräten im gesamten Unternehmen. Sie müssen Ihre MS-Analysen nicht mehr Dritten überlassen, Sie können sie in Ihrem eigenen Labor durchführen, neben Ihren anderen Analysen.



Ein Beispiel für die enorme Auswahl an Technologien, die Empower 3 bietet, ist die Steuerung von MS-Geräten und die Erfassung und Verarbeitung der MS-Daten. Spektraldaten verschiedener Detektionsmodi können gleichzeitig betrachtet werden. Wissenschaftler können so einfach und mit minimalem Schulungsaufwand komplexe Analysen durchführen, was die Laborproduktivität erhöht.

## ANBINDUNG AN DATENVERARBEITUNGSLÖSUNGEN

Empower 3 gehört zur Laboratory Informatics Produktreihe von Waters. Diese Produktreihe bietet Komplettlösungen, die die Datenerfassung, die Datensicherung und den Datenaustausch Ihres Labors verbessern können. Empower 3 kann nahtlos und automatisch an die Plattform NuGenesis® 8 von Waters angebunden werden, die die Elemente NuGenesis SDMS und NuGenesis ELN umfasst, Waters-Produkte, die Ihnen bessere Entscheidungen in jedem Analyselabor erlauben.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.waters.com/informatics](http://www.waters.com/informatics)



## EMPOWER YOURSELF

### EMPOWER SOFTWARE DEPLOYMENT UND COMPLIANCE SERVICES

#### Zeit- und Kostenersparnis bei der Softwarebereitstellung

Waters bietet eine umfassende Palette an professionellen Dienstleistungen an, mit denen bei der Bereitstellung von Empower 3 Zeit und Kosten gespart werden können. Die hoch qualifizierten Berater von Waters verfügen über die notwendigen Fähigkeiten und das Fachwissen, um jede Softwareimplementierung zu einem Erfolg werden zu lassen, ob für ein Upgrade auf Empower 3 oder für eine Erstinstallation von Empower.

#### Advanced Verification Technology Service von Waters

Die Validierung von Computersystemen (CSV) kann sehr zeitaufwendig und komplex sein und die Zeit und Arbeitskraft von Fachleuten aus verschiedenen Bereichen in Anspruch nehmen. Wenn man die notwendige Qualifizierung von Netzwerken und Geräten mit berücksichtigt, stellen die regulatorischen Anforderungen an Computersysteme eine enorme Belastung für regulierte Labore dar.

Waters bietet jetzt die Advanced Verification Technology™ Services, mit denen die Verifizierung der Empower-Installation innerhalb Ihrer Umgebung automatisiert wird, in einem Bruchteil der Zeit, die eine manuelle Prüfung in Anspruch nehmen würde.

Schreiben Sie uns für weitere Informationen unter [compliance@waters.com](mailto:compliance@waters.com)

## COMPLIANCE: EINHALTUNG REGULATORISCHER VORSCHRIFTEN

### Datensicherheit / Datenintegrität

Zu den größten Herausforderungen für Ihr Labor gehört die Sicherstellung der Einhaltung regulatorischer Vorschriften sowie der Datensicherheit. Empower 3 bietet eine einfache und umfassende Benutzeroberfläche zur Systemverwaltung.

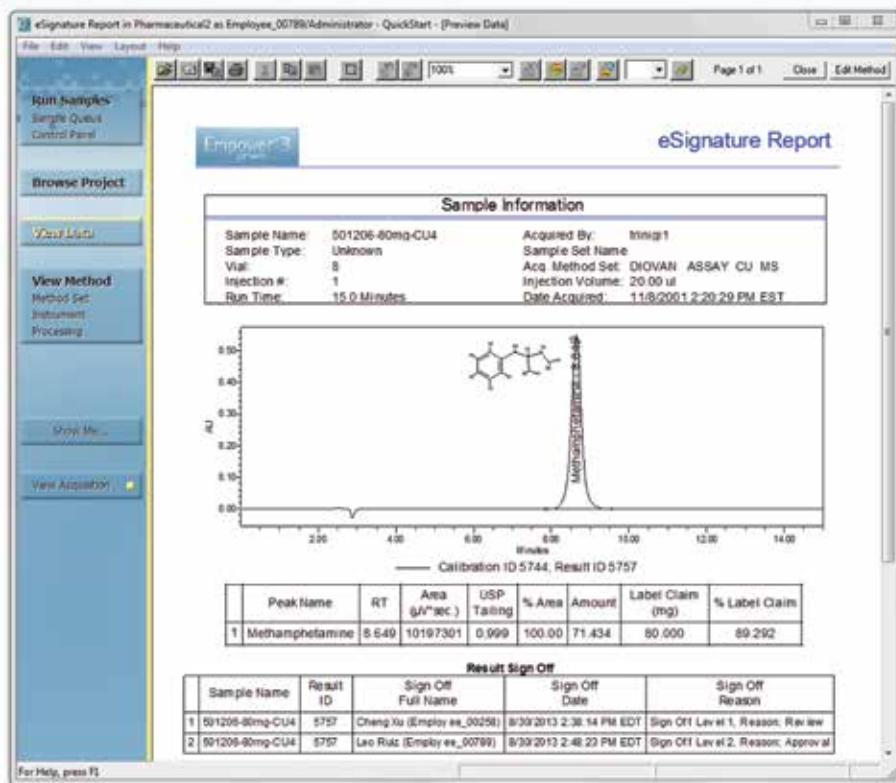
Die Software hilft dem Systemadministrator dabei, sicherzustellen, dass das System entsprechend den GxP-Regelwerken und 21 CFR Part 11 konfiguriert ist. Für jede Aufgabe ist Sicherheit auf mehreren Ebenen garantiert – von der Zuweisung von Zugangsberechtigungen, ablaufenden Passwörtern und automatischen Abmeldungen wegen Inaktivität bis zur Erstellung von Audit-Trails und der Regulierung neuer Projekte. Empower 3 stellt die höchste Integrität und die beste Rückverfolgbarkeit für alle Ihre Rohdaten, Metadaten und Testergebnisse sicher.

Durch Leistungsmerkmale wie sichere Audit-Trails mit Zeitstempel hilft Empower 3 Ihnen täglich bei der Einhaltung regulatorischer Vorgaben. Protokolle können leicht überprüft und mit elektronischen Signaturen versehen werden.

### DATENRÜCKVERFOLGBARKEIT

#### Schutz von geistigem Eigentum und Fehleranalyse

In der chemischen Industrie, der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie sowie im Umweltschutzbereich benötigen Labore für die Fehleranalyse in der Produktion sowie zum Schutz des geistigen Eigentums in der Forschung verlässliche, zuverlässige elektronische Aufzeichnungen. Empower 3 bietet konfigurierbare Datensicherheitsfunktionen, mit denen die Gültigkeit Ihrer Daten sichergestellt wird. Dazu gehören Zeit/Datumsstempel, eine relationale Datenbank, die beim Auffinden von Informationen hilft, automatisierte Audit-Trails sowie elektronische Signaturen zur Abnahme von Experimenten. Die Datensicherheitsfunktionen von Empower können an- oder abgeschaltet werden, so dass Empower an die Erfordernisse Ihrer Organisation angepasst werden kann.



Die erweiterten Compliance-Funktionen von Empower 3 werden automatisch an den Bericht angehängt und in der Empower-3-Datenbank gespeichert.

## LABORATORY ANALYTICS

Empower Laboratory Analytics sammelt wichtige Chromatographie-Leistungsdaten und stellt diese in übersichtlichen grafischen Konsolenansichten dar. Sie können sich so auf das konzentrieren, was am wichtigsten ist, nämlich die Interpretation – nicht das Sammeln – wichtiger Informationen, um Folgendes zu erreichen:

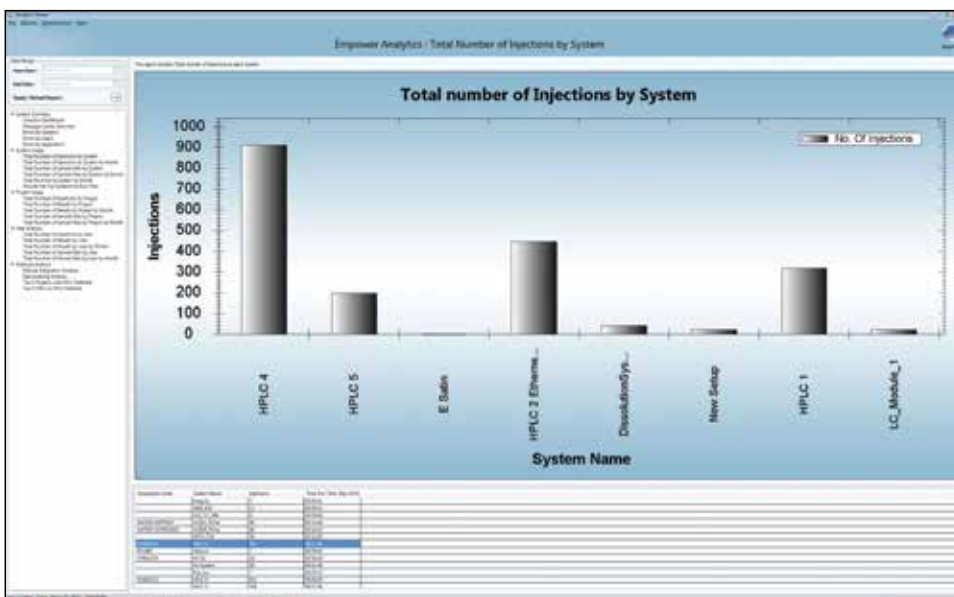
- Optimierung des Systemauslastung.
- Verwaltung der Ressourcen.
- Erkennung von Schulungsbedarf.
- Identifizierung von Fehlermeldungen, welche die Arbeitsabläufe beeinträchtigen.
- Identifizierung von nicht robusten Integrationsparametern.
- Planung von Investitionen.
- Identifizierung möglicher Laufzeiteinsparungen mittels UPLC-Technologie.
- Verbesserung der Entscheidungsfindung.

Durch die übersichtlichen Konsolenansichten können Sie auf einen Blick und ohne nennenswerte Benutzereingriffe schnell und genau erkennen, wie die Laborressourcen eingesetzt werden. Entscheidungen zu etwaigen Verbesserungen der Laboreffizienz können so auf Grundlage von Fakten getroffen werden.

Empower Laboratory Analytics bietet eine Reihe vorkonfigurierter Konsolenansichten zu folgenden Themen:

- Systemüberblick.
- Systemnutzung.
- Projektnutzungsanalyse.
- Methodenanalyse.

*Überblick über den momentanen Status der Benutzer, Systeme und Projekte in der Konsolenansicht von Empower Laboratory Analytics.*



*Überblick über die Systemauslastung mit Empower Laboratory Analytics.*

## WATERS GLOBAL SERVICES

**Waters Global Services. Darauf können Sie sich verlassen.**

Waters Global Services optimiert die Produkte von Waters durch hervorragende Dienstleistungen, Kundenservice, Upgrades, Schulungen und Waters Quality Parts®, die Originalersatzteile von Waters.

## Ausgezeichnete Kundenzufriedenheit

Zwölf Jahre in Folge wurde Waters Global Services von einer unabhängigen Qualitätsauditgesellschaft als branchenweit führend in den Bereichen technisches Fachwissen, schnelle Lösung von Systemproblemen und Prozessunterstützung ausgezeichnet.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Achievement in Customer Excellence Award, CustomerSat, Inc., 2007-2012; NorthFace ScoreBoard Award,<sup>sm</sup> Omega Management Group Corporation, 2001-2006.





## EMPOWER YOUR LAB

### FÜR UNTERNEHMEN ENTWICKELT

#### Optimierte Bereitstellung, Validierung und Leistung Ihrer Software

Datensicherheit und Datenverfügbarkeit gehören zu den höchsten Prioritäten von Unternehmen jeder Größe und jedes Wirtschaftszweiges. Bei der Bereitstellung einer neuen Software in einem Unternehmen werden Optionen benötigt, die die Faktoren Zeitbedarf für die Bereitstellung, Leistung, Datensicherheit, Skalierbarkeit, Verfügbarkeit und Notfallwiederherstellung berücksichtigen. Mit der Software Empower 3 stehen Tools zur Verfügung, die sämtliche dieser Anforderungen erfüllen.

Empower 3 ermöglicht eine schnellere und einfachere Softwarebereitstellung durch die Anwendung unbeaufsichtigter Silent-Push-Installationen von einem einzigen entfernten Standort aus. Nutzen Sie Citrix® XenApp™, ein Produkt zur Virtualisierung/

Anwendungsbereitstellung, mit dem Benutzer sich mit den Anwendungen ihres Unternehmens verbinden.

Die hervorragende Expertise des Teams von Waters Professional Services garantiert, dass jede Implementierung und Validierung schnell und effizient abläuft, mit minimaler Beeinträchtigung des Geschäftsablaufs und minimierten regulatorischen Risiken.

Empower 3 wurde für die Herausforderungen von WANs (Wide Area Networks) entwickelt. Konfigurationsoptionen wie Virtualisierung, Citrix oder Serverclustering und Serverspiegelung schützen gegen Hardware- und Softwareausfälle. Sie holen das Optimum aus Ihrer Investition heraus und erzielen optimale Leistung und Datenredundanz.



### FORTSCHRITT FÜR DIE WIRTSCHAFTLICHE SEITE DER WISSENSCHAFT MIT EMPOWER DRIVEN SERVICES

Optimieren Sie Ihre Laborressourcen durch kontinuierliche Verbesserung und eine lebensdauerorientierte Geräteverwaltung. Die Empower Driven Services erweitern die Leistungsfähigkeit von Empower Laboratory Analytics durch Integration von Geräteservice und Wirtschaftsanalyse der Empower-Software und führen so zu Effizienzgewinnen und Einsparmöglichkeiten, die bislang unentdeckt blieben.

Weitere Informationen unter [www.waters.com/empowerdriven](http://www.waters.com/empowerdriven)

#### VERTRIEBSNIEDERLASSUNGEN:

Australien +61 2 9933 1777  
Belgien und Luxemburg +32 2 726 1000  
Brasilien +55 11 4134 3788  
China +86 21 6156 2666  
Dänemark +45 46 59 8080  
Deutschland +49 6196 400 600  
Finnland +358 9 5659 6288  
Frankreich +33 1 30 48 72 00  
Großbritannien +44 208 238 6100  
Hongkong +852 2964 1800  
Indien +080 49292200 03  
Irland +353 1 448 1500  
Israel +9723 3731391  
Italien +39 02 265 0983  
Japan +81 3 3471 7191  
Kanada +1 800 252 4752  
Korea +82 2 6300 4800  
Mexiko +52 55 52 00 1860  
Niederlande +31 76 508 7200  
Norwegen +47 6 384 6050  
Österreich +43 1 877 18 07  
Polen +48 22 101 5900  
Portugal +351 21 893 61 77  
Puerto Rico +1 787 747 8445  
Russland/GUS +7 495 727 4490 / 290 9737  
Schweden +46 8 555 115 00  
Schweiz +41 56 676 7000  
Singapur +65 6593 7100  
Spanien +34 93 600 9300  
Taiwan +886 2 2501 9928  
Tschechische Republik +420 2 617 11384  
Ungarn +36 1 350 5086  
USA +1 800 252 4752

[www.waters.com/empower](http://www.waters.com/empower)

# Waters

THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.®

**Waters Corporation**  
34 Maple Street  
Milford, MA 01757 USA  
Tel.: +1 508 478 2000  
Fax: +1 508 872 1990  
[www.waters.com](http://www.waters.com)

Waters, The Science of What's Possible, Empower, ACQUITY UPLC, UPLC, UPC<sup>2</sup> NuGenesis und Waters Quality Parts sind eingetragene Marken der Waters Corporation. ACQUITY UPC<sup>2</sup> ApexTrack und Advanced Verification Technology sind Marken der Waters Corporation. Citrix, XenApp und Citrix Ready sind Marken von Citrix Systems, Inc. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

©2013 Waters Corporation. Gedruckt in den USA.  
November 2013 720001257DE A4 LM-SIG