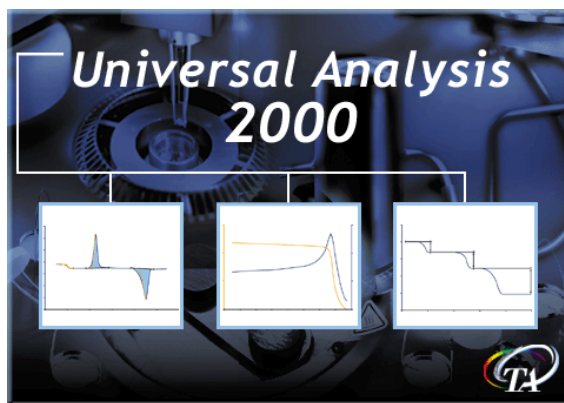


Universal Analysis 2000



Installationshandbuch

PN 925806.001 Ver. B
Ausgabe August 2005



© 2001, 2002, 2003, 2005 von TA Instruments—Waters LLC
109 Lukens Drive
New Castle, DE 19720, USA

Hinweis

Das in diesem Handbuch enthaltene Informationsmaterial ist für den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Geräts ausreichend. Sollten das Gerät oder die Verfahren für einen anderen als den hier beschriebenen Zweck verwendet werden, so muss von TA Instruments eine Bestätigung über die entsprechende Eignung eingeholt werden. Andernfalls übernimmt TA Instruments keine Garantie, Verpflichtung oder Haftung für die Folgeergebnisse. Mit dieser Druckschrift wird keine Lizenz oder Empfehlung für den Betrieb des Geräts im Rahmen eines bestehenden Verfahrenspatents erteilt.

TA Instruments Geräte-, Datenanalyse- und Dienstprogramme und die zugehörigen Handbücher sind Eigentum und urheberrechtlich geschützt von TA Instruments, Inc. Käufer erhalten eine Lizenz zur Nutzung dieser Softwareprogramme zusammen mit dem gekauften Gerät und Rechner. Diese Programme dürfen vom Käufer ohne die vorherige schriftliche Genehmigung durch TA Instruments nicht vervielfältigt werden. Lizenzierte Programme bleiben alleiniges Eigentum von TA Instruments, und mit Ausnahme der oben genannten Rechte werden dem Käufer keinerlei weitere Rechte oder Lizenzen gewährt.

Warenzeichen und Patente

Die folgenden Angaben beziehen sich auf die in diesem Dokument enthaltenen Informationen:

Warenzeichen von TA Instruments

Q-Serie™ ist ein Warenzeichen von TA Instruments Waters—LLC, 109 Lukens Drive, New Castle, DE 19720, USA.

Integrity™ ist ein Warenzeichen von TA Instruments Waters—LLC, 109 Lukens Drive, New Castle, DE 19720, USA.

Modulated DSC® und MDSC® sind eingetragene Warenzeichen von TA Instruments Waters—LLC, 109 Lukens Drive, New Castle, DE 19720, USA.

Tzero™ ist ein Warenzeichen von TA Instruments Waters—LLC, 109 Lukens Drive, New Castle, DE 19720, USA.

µTA® ist ein eingetragenes Warenzeichen von TA Instruments Waters—LLC, 109 Lukens Drive, New Castle, DE 19720, USA.

Smart Swap™ ist ein Warenzeichen von TA Instruments Waters—LLC, 109 Lukens Drive, New Castle, DE 19720, USA.

Hi-Res™ ist ein Warenzeichen von TA Instruments Waters—LLC, 109 Lukens Drive, New Castle, DE 19720, USA.

Mobius Drive™ ist ein Warenzeichen von TA Instruments Waters—LLC, 109 Lukens Drive, New Castle, DE 19720, USA.

Patente von TA Instruments

Method and Apparatus for Modulated Differential Analysis (MDSC®) (Methode und Gerät für die modulierte Differentialanalyse) beschreibt die gesetzlich geschützte und patentierte Technologie von TA Instruments Waters—LLC (U.S. Patentnummern 5,224,775; 5,248,199; 5,346,306 ; 2,966,691. Zusätzliche Patentnummern CA 2,089,225; und BE, DE, EP, GB, IT, NL 0559362).

Heat Flux Differential Scanning Calorimeter Sensor (Tzero™) (Wärmestromdichte-Differentialabtast-Kalorimetersensor) beschreibt die gesetzlich geschützte und patentierte Technologie von TA Instruments—Waters LLC (U.S. Patentnummern 6,431,747 und 6,428,203).

(Weiter auf der nächsten Seite.)

Patente von TA Instruments (Fortsetzung)

Method and Apparatus for Modulated-Temperature Thermogravimetry (MTGA™) (Methode und Gerät für die modulierte Temperatur-Thermogravimetrie) beschreibt die gesetzlich geschützte und patentierte Technologie von TA Instruments—Waters LLC (U.S. Patentnummern 6,336,741 und 6,113,261).

Modulated Temperatur Thermomechanical Analysis (Thermomechanische Analyse bei modulierter Temperatur) beschreibt die gesetzlich geschützte und patentierte Technologie von TA Instruments—Waters LLC (U.S. Patentnummer 6,007,240).

Method and Apparatus for Parsed Dynamic Differential Analysis (Methode und Gerät für die dynamische Differentialanalyse mit Syntaxanalyse) beschreibt die gesetzlich geschützte und patentierte Technologie von TA Instruments—Waters LLC (U.S. Patentnummer 5,474,385 und EP Patentnummer 0701122).

Method and Apparatus for AC Differential Thermal Analysis (Methode und Gerät für die AC-Differentialthermalanalyse) beschreibt die gesetzlich geschützte und patentierte Technologie von TA Instruments—Waters LLC (U.S. Patentnummer 5,439,291).

Method and Apparatus for High Resolution Analysis of the Composition of a Material (Methode und Gerät für die Hochauflösungsanalyse der Zusammensetzung eines Materials) beschreibt die gesetzlich geschützte und patentierte Technologie von TA Instruments—Waters LLC (U.S. Patentnummern 5,368,391 und 5,165,792. Zusätzliche Patentnummern CA 2,051,578 und DE, EP, FR, GB, IT 0494492).

Method and Apparatus for Thermal Conductivity Measurements (Methode und Gerät für Wärmeleitfähigkeitmessungen) beschreibt die gesetzlich geschützte und patentierte Technologie von TA Instruments—Waters LLC (U.S. Patentnummer 5,335,993 und EP Patentnummer 0634649).

Dynamic and Thermal Mechanical Analyzer Having an Optical Encoder with Diffraction Grating and a Linear Permanent Magnet Motor (Dynamischer und Thermoanalysator mit einem optischen Kodierer mit optischem Gitter und einem linearen Dauermagnetmotor) beschreibt die gesetzlich geschützte und patentierte Technologie von TA Instruments—Waters LLC (U.S. Patentnummer 5,710,426).

Thermogravimetric Apparatus (Thermogravimetrisches Gerät) beschreibt die gesetzlich geschützte und patentierte Technologie von TA Instruments—Waters LLC (U.S. Patentnummer 5,321,719).

Power Compensation Differential Scanning Calorimeter (Tzero™) (Stromausgleich-Dynamisches-Differenz-Kalorimeter) beschreibt die gesetzlich geschützte und patentierte Technologie von TA Instruments—Waters LLC (U.S. Patentnummer 6,428,203).

Differential Scanning Calorimeter (Tzero™) (Dynamisches Differenz-Kalorimeter) beschreibt die gesetzlich geschützte und patentierte Technologie von TA Instruments —Waters LLC (U.S. Patentnummer 6,488,406).

Andere Warenzeichen

Windows® NT, 2000, XP, 98, 98SE, ME, Microsoft Excel® und Microsoft Word 97® sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Adobe® Acrobat® Reader® sind eingetragene Warenzeichen von Adobe Systems Incorporated.

Oracle® und Oracle9i™ sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Oracle Corporation.

TrueMetrix™ und Scanning Tip Technology™ sind eingetragene Warenzeichen von ThermoMicroscopes, Inc.

CHROMEL® und ALUMEL® sind eingetragene Warenzeichen der Hoskins Manufacturing Company.

Teflon® ist ein eingetragenes Warenzeichen von E. I. du Pont de Nemours and Company.

Loctite® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Loctite Corporation.

Swagelok® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Swagelok Company.

Inconel® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Inco Alloys/Special Metals.

X-acto® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Hunt Corporation.

Die in den Modulen der Q-Serie von TA Instruments enthaltene Betriebssoftware ist urheberrechtlich geschützt von Mentor Graphics.

SILICON SOFTWARE

©1989-97 Mentor Graphics Corporation, Microtec Division. Alle Rechte vorbehalten. Weitere nicht veröffentlichte Rechte vorbehalten im Rahmen der Urheberrechtsschutzgesetze der USA.

EINSCHRÄNKUNGSKLAUSEL

Die Mehrfachnutzung oder Offenlegung durch die US-Regierung oder Beauftragte der US-Regierung unterliegt den Einschränkungen des Lizenzvertrages, der mit der Software geliefert wird, gemäß DFARS 227.7202-3(a) bzw. Absatz (c) (1) und (2) der Commercial Computer Software-Restricted Rights Klausel unter FAR 52.227-19.

MENTOR GRAPHICS CORPORATION, MICROTEC DIVISION,
880 RIDDER PARK DRIVE, SAN JOSE, CA 95131-2440, USA

TA Instruments Lizenzvertrag für Endbenutzer

Dieser Lizenzvertrag ist Ihr Lizenznachweis. Behandeln Sie ihn bitte als wertvolles Eigentum.

WICHTIG BITTE SORGFÄLTIG LESEN: Dieser Endbenutzer-Lizenzvertrag ist ein rechtsgültiger Vertrag zwischen Ihnen (entweder als natürliche oder als juristische Person) und TA Instruments für das Gerätesteuerungs- und/oder Messdatenauswertungs-Softwareprodukt von TA Instruments. Mit dem Öffnen der Versiegelung Ihres Diskette/CD-ROM-Pakets und/oder mit dem Installieren, Kopieren oder einem anderen Gebrauch der SOFTWARE stimmen Sie den Bedingungen dieses Vertrags zu. Wenn Sie die Bedingungen dieses Lizenzvertrags nicht erfüllen, endet der Vertrag und Ihr Recht zur Benutzung der Software erlischt.

TA Instruments Softwarelizenz

1. **LIZENZGEWÄHRUNG.** Dieser TA-Instruments-Lizenzvertrag für Endbenutzer (LIZENZ) gewährt Ihnen die folgenden Rechte:
 - a) **Gerätesteuerungssoftware:** Diese LIZENZ von TA Instruments gestattet Ihnen die Benutzung eines Exemplars der angegebenen Version der Gerätesteuerungssoftware von TA Instruments, vorausgesetzt, dass die Software jeweils nur auf einem Computer benutzt wird. Wenn Sie im Besitz mehrerer LIZENZEN der Software sind, dürfen Sie jederzeit so viele Exemplare der Software benutzen, wie Sie LIZENZEN haben. Wenn die voraussichtliche Zahl der Benutzer der Software die Zahl der gültigen LIZENZEN übersteigt, müssen Sie Vorkehrungen treffen um sicherzustellen, dass die Zahl der Personen, welche gleichzeitig die Software benutzen, die Anzahl der LIZENZEN nicht übersteigt.

Sie sind außerdem berechtigt, eine Kopie der Gerätesteuerungssoftware von TA Instruments auf einem Speichergerät wie z. B. einem Netzwerkspeicher zu speichern oder zu installieren, wenn diese Kopie ausschließlich dazu verwendet wird, diese Software auf Ihren anderen Computern über ein internes Netzwerk zu installieren oder auszuführen. Sie sind jedoch verpflichtet, für jeden einzelnen Computer, auf dem die Software vom Speichergerät aus installiert oder ausgeführt wird, eine eigene Lizenz für die Software zu erwerben, die speziell für die Verwendung auf diesem Computer gilt. Eine LIZENZ für diese Software darf nicht gemeinsam oder gleichzeitig auf verschiedenen Computern benutzt werden.
 - b) **Messdatenauswertungssoftware:** Die Benutzung der Thermal- und der Rheology-Messdatenauswertungssoftware von TA Instruments ist nicht auf nur einen Computer beschränkt. Diese Programme dürfen auf mehreren Computern installiert und benutzt werden, vorausgesetzt, dass die Benutzung ausschließlich auf die Analyse von Daten beschränkt ist, die von der LIZENZIERTEN Gerätesteuerungssoftware erstellt wurden.
2. **EIGENTUMSRECHTE** Die oben beschriebene Software ist das Eigentum von TA Instruments oder seiner Zulieferer und ist durch die Gesetze zum Urheberrecht der Vereinigten Staaten sowie durch internationale Vertragsbestimmungen geschützt. TA Instruments und seine Zulieferer besitzen und behalten alle Rechte, Eigentumsrechte und Anrechte an und für diese Software einschließlich aller Urheberrechte, Patente, Geschäftsgeheimnisse, Warenzeichen und anderen geistigen Eigentumsrechte an dieser Software. Der Besitz, die Installation oder die Benutzung dieser Software überträgt Ihnen keinerlei Rechte am geistigen Eigentum an dieser Software, und Sie erwerben keine Rechte an dieser Software außer denen, die ausdrücklich in dieser LIZENZ aufgeführt sind.

(Fortsetzung nächste Seite)

3. WEITERE EINSCHRÄNKUNGEN. Dieser LIZENZVERTRAG ist Ihr Nachweis für die Lizenz, die hierin gewährten Rechte auszuüben, und ist sorgfältig aufzubewahren. Außerdem gelten die folgenden Bestimmungen für die oben beschriebene Software, die dieser LIZENZ unterliegt:
- a) Sie dürfen diese Software nicht verleihen oder verleasen, aber Sie dürfen Ihre Rechte gemäß dieser LIZENZ dauerhaft auf einen anderen Endbenutzer übertragen, vorausgesetzt, dass eine solche Übertragung diese LIZENZ, die Software, den/die Sicherheitsschlüssel und alles schriftliche Begleitmaterial umfasst und Sie keine Kopien zurückbehalten, und vorausgesetzt, der Empfänger stimmt den Bedingungen dieser LIZENZ zu. Eine Übertragung dieser Software muss die neueste Version und alle vorhergehenden Versionen enthalten.
 - b) Sie dürfen diese Software nicht zurückentwickeln, dekompileieren oder disassemblieren, es sei denn, dass und nur in dem Maße, wie das anwendbare Recht ungeachtet dieser Einschränkung dies ausdrücklich gestattet.
 - c) Diese Software wird als ein einheitliches Produkt lizenziert und ihre Bestandteile dürfen nicht für einen Gebrauch auf mehr als einem Computer getrennt werden.
 - d) TA Instruments kann unbeschadet sonstiger Rechte diesen Vertrag kündigen, wenn Sie gegen die Bedingungen dieses Vertrags verstoßen. In diesem Fall sind Sie verpflichtet, alle Kopien der Software und alle ihre Bestandteile zu vernichten.
4. KEINE GEWÄHRLEISTUNG: Die oben beschriebene Software und die Dokumentation werden ohne Mängelgewähr (wie besichtigt) geliefert, und alle Risiken liegen bei Ihnen. TA Instruments gibt keine ausdrückliche, implizierte oder gesetzliche Gewährleistung bezüglich irgendwelcher Punkte. Insbesondere sind alle Garantien der Marktgängigkeit, der Eignung für einen bestimmten Zweck oder der Nichtverletzung der Rechte Dritter ausdrücklich ausgeschlossen. Zudem übernimmt TA Instruments keine Garantie dafür, dass die bereitgestellte Software und die Dokumentation frei von Fehlern oder Viren sind oder dass die Software und die Dokumentation für den beabsichtigten Zweck geeignet sind.

HAFTUNGSBEGRENZUNG: TA Instruments oder seine Zulieferer sind in keinem Fall Ihnen oder einer anderen Partei gegenüber für zufällige, konkrete oder Folgeschäden, Datenverlust oder ungenaue Daten, Gewinn- oder Umsatzeinbußen oder jegliche Dienstunterbrechungen, die sich in Verbindung mit oder aus der Benutzung oder der Unfähigkeit der Benutzung der oben beschriebenen Software und/oder der Dokumentation ergeben, haftbar zu machen, ungeachtet der Form, ob vertraglich, zivilrechtlich (einschließlich Fahrlässigkeit), direkte Produkthaftung oder in jedweder anderen Form, auch wenn Vertreter von TA Instruments oder seiner Zulieferer auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurden.

Diese LIZENZ stellt den vollständigen Vertrag bezüglich der oben beschriebenen Software zwischen Ihnen und TA Instruments dar. Der Vertrag löst alle vorhergehenden Angebote, Darstellungen oder Übereinkommen zwischen den Parteien ab.

HINWEIS: Die Oracle® Software, die in Verbindung mit der Advantage Integrity Software benutzt wird, ist nicht Teil des TA Instruments Advantage Integrity Lizenzvertrags. Benutzer der Oracle-Datenbanksoftware müssen die von der Oracle Corporation festgelegten Nutzungsbedingungen einhalten.

Inhaltsverzeichnis

Warenzeichen und Patente	3
Warenzeichen von TA Instruments	3
Patente von TA Instruments	3
Andere Warenzeichen	5
TA Instruments Lizenzvertrag	6
TA Instruments Softwarelizenz	6
Inhaltsverzeichnis	8
Sicherheits- und Warnhinweise	10
Kapitel 1: Universal Analysis - Einführung	11
Übersicht	11
Universal Analysis starten	12
Auswählen einer Datei	13
Auswählen von Signalen	15
Teile des Fensters	17
Hauptmenü	18
Symbolleiste	20
Ausführen grundlegender Programmfunktionen	21
Maßstab des Schaubilds ändern	21
Verwenden des Zoom-Felds	21
Maßstabsänderungen mit Hilfe des Menüs	23
Kapitel 2: Analysieren der Kurve	25
Peaks integrieren	27
Tipps zur Verwendung von Markierungen	29
Aktive und inaktive Markierungen	29
Verschieben aktiver Markierungen	29
Aktivieren einer Markierung	30
Eingeben manueller Grenzwerte für Markierungen	30
Drucken von Diagrammen	31

Erstellen und Anzeigen von Berichten	32
Anzeigen von Berichten	34
Öffnen des Tabellenkalkulationsprogramms	35
Erstellen einer benutzerdefinierten Berichtvorlage	35
Grundlegende Anleitungen zum Erstellen einer Vorlage	36
Speichern der Ergebnisse und der Programmsitzung	39
Beenden des Programms	39
Vertretungen von TA Instruments	40
Index.....	43

Sicherheits- und Warnhinweise

In diesem Handbuch werden die folgenden Konventionen verwendet, um Sie beim Lesen der Anleitung auf wichtige Punkte hinzuweisen.

Ein HINWEIS enthält wichtige Informationen zur Geräteausrüstung oder den Betriebsverfahren.



Der Hinweis VORSICHT bezieht sich auf ein Verfahren, das zu einer Beschädigung des Gerätes oder seiner Komponenten oder zum Verlust von Daten führen kann, wenn es nicht ordnungsgemäß befolgt wird.



Ein WARNHINWEIS weist auf ein Verfahren hin, das zu einer Verletzungsgefahr oder zu einem Umweltschaden führen kann, wenn es nicht ordnungsgemäß durchgeführt wird.

Kapitel 1

Universal Analysis - Einführung

Übersicht

Das Programm Universal Analysis 2000 von TA Instruments ermöglicht die Analyse der Daten von verschiedenen Thermoanalysegeräten. Mit den im Programm enthaltenen Optionen können Sie selbst festlegen, wie die Daten grafisch dargestellt werden, und Grenzwerte für den für die Analyse verwendeten Datenbereich setzen.

Die logische Reihenfolge für die Analyse einer Datei lautet wie folgt:

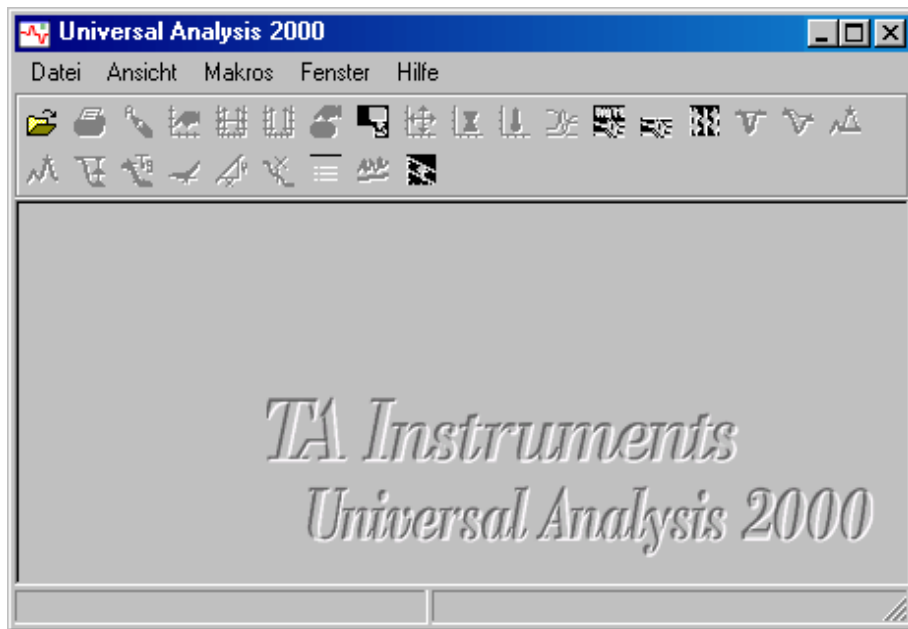
- Datei auswählen
- Probenangaben überprüfen
- Graph zeichnen
- Graph nach Ihren Wünschen einstellen und skalieren
- Daten analysieren
- Ergebnisberichte anzeigen und/oder ausdrucken

Denken Sie beim Lesen dieses Handbuchs bitte daran, dass wir Ihnen hier grundlegende Informationen für erste Schritte mit diesem Programm bieten. Dieser Leitfaden enthält Kurzanleitungen zur Analyse einer Datei. Weitere Einzelheiten zur Verwendung des Programms Universal Analysis finden Sie im Universal Analysis Online-Handbuch oder in der kontextbezogenen Hilfe in diesem Programm.

Universal Analysis starten

So starten Sie das Programm Universal Analysis:

Wählen Sie **Start/Programme/TA Instruments/Q Series/Universal Analysis** oder doppelklicken Sie auf das Programmsymbol, falls vorhanden. Es wird das Startfenster angezeigt.




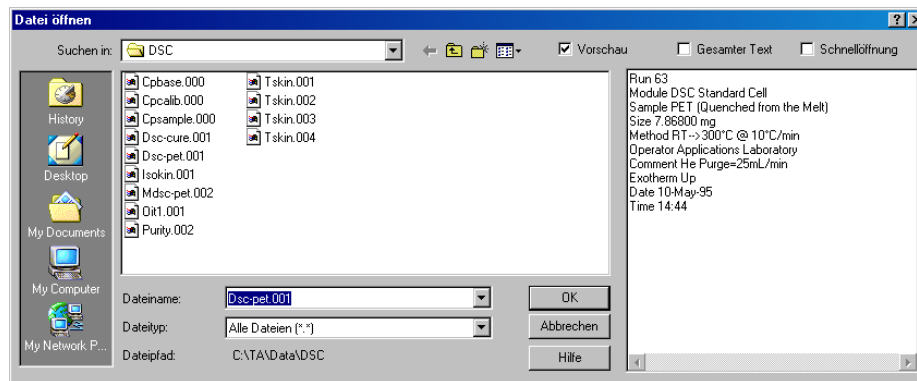
HINWEIS: Wenn Sie die Zusatzoption Advantage Integrity™ verwenden, unterscheidet sich der Betrieb von Universal Analysis leicht vom Standardbetrieb. Weitere Informationen finden Sie im *Advantage Integrity Installationshandbuch* und in der Online-Dokumentation der Software.

Auswählen einer Datei

Die *Software* enthält bei Lieferung einige Beispieldateien, mit denen Sie den Umgang mit der Software lernen können. In diesem Kapitel verwenden wir die Beispieldatei mit dem Namen DSC-PET.001.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Datei auf einem Datenträger zu suchen und zu öffnen:

1. Klicken Sie auf  oder wählen Sie die Option **Datei / Öffnen** im Hauptmenü; es wird das Fenster unten angezeigt.



2. Suchen Sie den Ordner TA \Data \DSC, der die DSC-Beispieldateien enthält. Markieren Sie die Beispieldatei DSC-PET.001. Klicken Sie auf diese Datei. Wenn Sie das Optionsfeld **Vorschau** markiert haben, wird eine Vorschau der Probeninformationen angezeigt.
3. Klicken Sie auf **Öffnen**. Es wird das auf der nächsten Seite dargestellte Fenster **Dateiinformatio** angezeigt. (Um das nächste Fenster zu übergehen und nicht anzuzeigen, markieren Sie im oben dargestellten Fenster das Optionsfeld **Schnellöffnung**)

Datendateiinformation

Datei:
 Name: C:\TA\Data\DSC\sc-pet.001
 Datum: 10-Mai-1995 14:44

Modultyp:
 DSC Standard Cell

Parameter:
 Probe: PET (Quenched from the Melt)
 Größe: 7,8680 mg
 Bediener: Applications Laboratory
 Methode: RT-->300°C @ 10°C/min
 Kommentar: He Purge=25mL/min
 Exotherm: Auf Zellkonstante: 1,6214
 Analyse wiederherstellen

Signale...
 Einheiten...
 Geräte-Parameter...
 Datengrenzwerte...

<< Zurück OK Gleich wie Abbrechen Hilfe

4. Nehmen Sie alle gewünschten Korrekturen an den auf dem Bildschirm angezeigten Angaben vor.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Signale**. Das auf der nächsten Seite dargestellte Fenster wird angezeigt.

Auswählen von Signalen

Das **Signalauswahl**-Fenster (hier dargestellt) wird zum Auswählen der Signale verwendet, mit denen das Diagramm der Analysedaten erstellt wird.

The screenshot shows the 'Signalauswahl' dialog box with the following configuration:

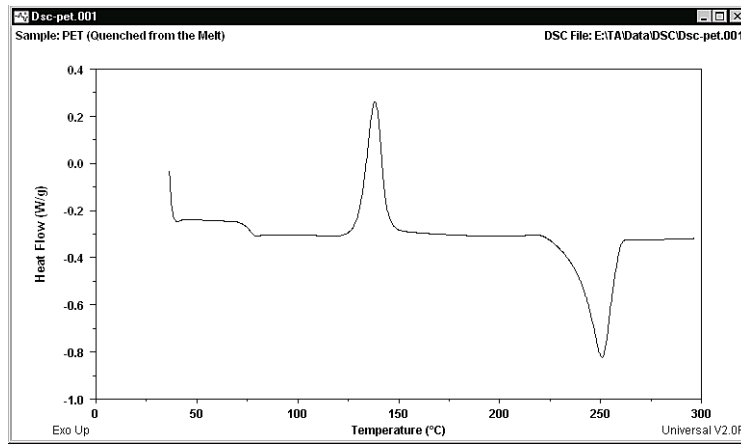
- Y1:** Signal: Wärmestrom [W/g], Typ: Normal
- Y2:** Signal: Nicht verwendet, Typ: Normal
- Y3:** Signal: Nicht verwendet, Typ: Normal
- Y4:** Signal: Nicht verwendet, Typ: Normal
- X:** Zeit (min), Temperatur (°C), Signal: Wärmestrom [W/g], Typ: Normal

Buttons at the bottom: OK, Speichern, Standard, Abbrechen, Hilfe.

1. Wählen Sie für das Diagramm die gewünschten Signale für die Y-Achse sowie den Signaltyp aus den Dropdown-Listen. In diesem Beispiel wählen Sie bitte Wärmestrom, Typ Normal, als Y1-Signal.
2. Wählen Sie für das Diagramm die gewünschten Signale für die X-Achse mit Hilfe der unten im Fenster angezeigten Optionsfelder. Wählen Sie in diesem Beispiel die Option Temperatur.
3. Wenn Sie alle Signale für das Diagramm ausgewählt haben, klicken Sie auf OK. Das auf der nächsten Seite dargestellte Fenster wird angezeigt.

HINWEIS: Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**, um die in diesem Fenster aufgeführten Programmparameter in der .ini-Datei des Programms zu speichern.

Wenn das Datei-diagramm angezeigt wird, können Sie eine oder mehrere der folgenden Funktionen auswählen:



- Maßstab des Graphen ändern
- Die für die Analyse verfügbaren Daten begrenzen
- Grafische Darstellung anpassen
- Daten analysieren
- usw.

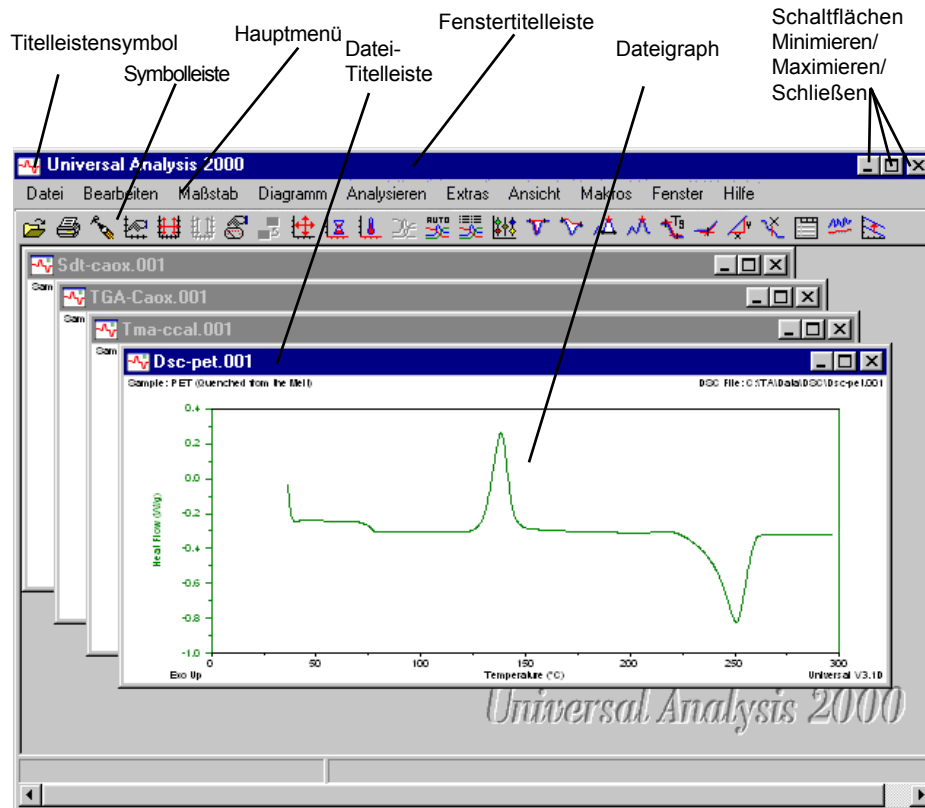
Sie können über die Menüs oder die Symbolleiste des Programms Universal Analysis auf die einzelnen Funktionen zugreifen. Detailliertere Informationen finden Sie im Online-Handbuch zu *Thermal Advantage* Universal Analysis.

Teile des Fensters

Das Hauptfenster von Universal Analysis bietet Zugriff auf alle Funktionen, die zum benutzerspezifischen Einrichten und für die Analyse Ihrer grafischen Darstellung der Datei erforderlich sind.

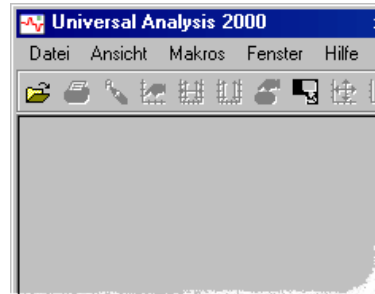
In Universal Analysis können mehrere **Datei**fenster und Diagramme mit übereinander gelegten Kurven gleichzeitig angezeigt werden. In der Titelleiste des Fensters wird die jeweilige Datei angegeben. In diesem Abschnitt finden Sie grundlegende Informationen zum Hauptfenster.

Auf die Fensterteile, die in der Abbildung unten dargestellt sind, wird in der Dokumentation und in der Online-Hilfe zu Universal Analysis an zahlreichen Stellen Bezug genommen.

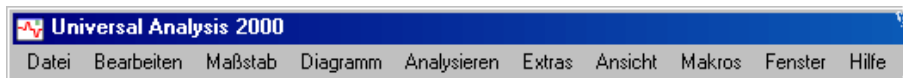


Hauptmenü

Das Hauptmenü wird für den Zugriff auf die verschiedenen Funktionen benutzt, die mit der Datei ausgeführt werden können. Wenn Sie das Programm Universal Analysis öffnen, wird zunächst ein eingeschränktes Menü (siehe Abbildung) angezeigt.



Wenn Sie eine Datei geöffnet haben (siehe Seite 13), stehen auch die restlichen



Funktionen zur Verfügung, wie in der nachstehenden Abbildung dargestellt. Die nachstehende Tabelle enthält eine Kurzbeschreibung der Elemente des Hauptmenüs.

Menü	Beschreibung
Datei	Mit dem Menü „ Datei “ können Sie eine Datei öffnen und verschiedene Funktionen wie Schließen geöffneter Fenster, Speichern von Analysen, Exportieren von Daten, Drucken usw. ausführen.
Bearbeiten	Mit dem „ Bearbeiten “ können Sie verschiedene Bearbeitungsfunktionen am aktuellen Graphen ausführen wie z. B. Löschen und Anpassen von Ergebnissen und das Hinzufügen von Anmerkungen.
Maßstab	Mit den Optionen des Menüs „ Maßstab “ können Sie die Grenzpunkte und den Analysebereich ändern. Sie können auch den Achsenmaßstab ändern und den Teil eines Graphen vergrößern, der mit diesen Optionen analysiert werden soll.


(Fortsetzung nächste Seite)

Menü	Beschreibung
Diagramm	Benutzen Sie das Menü „Diagramm“, um die grafische Darstellung zu ändern; Sie können Signale, Einheiten, Parameter und Datengrenzwerte ändern, Kurven übereinander legen usw.
Analysieren	Mit dem Menü „Analysieren“ wählen Sie den Typ der Analyse, die auf die aktuelle Datei angewendet werden soll. Dieses Menü bietet die Analysetypen an, die für den gegenwärtig aktiven Dateityp verfügbar sind.
Extras	Wählen Sie mit dem Menü „Extras“ verschiedene Funktionstypen, die mit dem aktuellen Graphen ausgeführt werden können, aus einer Liste aus. Sie können die Kurve glätten, verschieben und/oder drehen und eine lineare Transformation an beiden Achsen vornehmen. Wenn Sie Ihre Meinung ändern, können Sie die Verschiebungen rückgängig machen.
Makros	<i>Dieses Menü ist nur verfügbar, wenn die Autoanalyse-Option installiert ist.</i> Benutzen Sie das Makro-Menü, um Funktionen zum Erstellen und Bearbeiten von Makros auszuwählen, die zur automatischen Datenanalyse verwendet werden.
Ansicht	Mit dem Menü „Ansicht“ zeigen Sie die verschiedenen Berichtstypen einschließlich Kundenberichte und Tabellenkalkulationen an.
Fenster	Mit dem Menü „Fenster“ können Sie alle gegenwärtig geöffneten Fenster in verschiedenen Konfigurationen anzeigen.
Hilfe	Mit dem Menü „Hilfe“ können Sie auf Hilfethemen, ein Online-Handbuch und auf Produktinformationen zugreifen.

Symbolleiste

Am oberen Rand des Hauptfensters von Universal Analysis befindet sich eine Symbolleiste, mit der Sie mit nur einem Mausklick die gleichen Funktionen ausführen können, die auch in den Menüs zu finden sind.



Sie können die Symbolleiste so anpassen, dass sie die von Ihnen am häufigsten benötigten Funktionen enthält; wählen Sie dazu nacheinander die Menübefehle **Datei / Optionen** oder klicken Sie auf die Schaltfläche  , um das Fenster **Hauptoptionen** anzuzeigen. Klicken Sie auf die Seite **Symbolleiste** und wählen Sie die gewünschten Schaltflächen für die Symbolleiste aus. Die Abbildung oben zeigt die Grundkonfiguration der Symbolleiste. Wenn Sie sich nicht erinnern können, wozu die einzelnen Schaltflächen dienen, setzen Sie einfach den Mauszeiger auf eine Schaltfläche; es erscheint ein kleines Rechteck mit dem Namen der Schaltfläche. Diese Funktion wird „Kontexthilfe“ genannt und wird ebenfalls im Fenster **Hauptoptionen** eingestellt.

Ausführen grundlegender Programmfunktionen

In diesem Handbuch werden drei grundlegende Funktionen erläutert: die Maßstabsänderung, die Analyse integrierter Peaks und die Berichterstellung. Weitere Einzelheiten finden Sie im Online-Handbuch von Universal Analysis oder in der kontextbezogenen Hilfe.

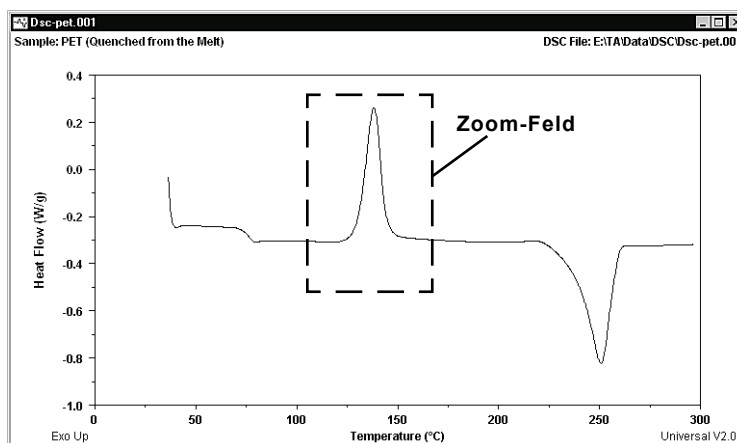
Maßstab des Graphen ändern

Bei der Analyse von Daten einer Kurve ist es oft einfacher, den zu analysierenden Teil mit der Zoom-Funktion zu vergrößern. Benutzen Sie dazu das Zoom-Feld oder eine der anderen Optionen zur **Maßstabsänderung**.

Verwenden des Zoom-Felds

Mit dem **Zoom-Feld** können Maßstabsänderungen am schnellsten vorgenommen werden. Sie können mit der Maus ganz einfach einen Teil der Kurve zur Analyse vergrößern. Gehen Sie wie folgt vor, um einen bestimmten Teil der Kurve zur Analyse zu vergrößern:

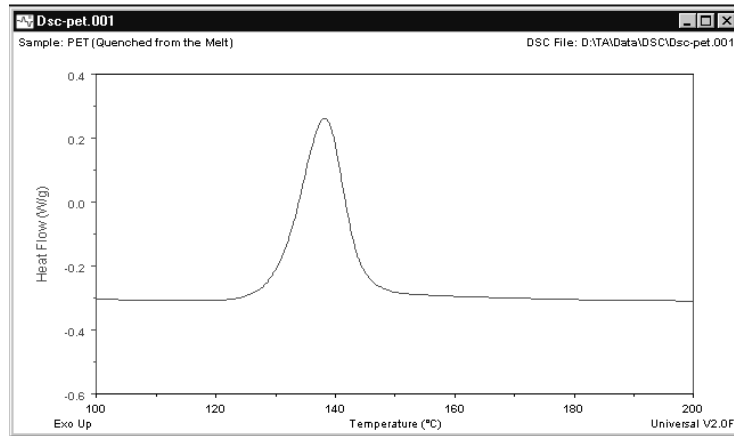
1. Setzen Sie den Mauszeiger in den zu vergrößernden Bereich und halten Sie die linke Maustaste gedrückt. Wenn Sie die



Maus bewegen, wird von der ursprünglichen Position des Mauszeigers aus ein Zoom-Feld gezeichnet (oben dargestellt).

Bewegen Sie die Maus, so dass das Feld den Kurvenbereich umfasst, der vergrößert werden soll.

2. Lassen Sie die Maustaste los. Wenn der gewählte Bereich Ihren Wünschen entspricht, setzen Sie den Mauszeiger in den Bereich



und klicken Sie mit der linken Maustaste. Der Bereich wird wie in dieser Abbildung gezeigt vergrößert.

Dieser Vorgang kann beliebig oft wiederholt werden, um einen jeweils kleineren Bereich der Kurve zu vergrößern. Um zu den letzten Maßstabsänderungen zurückzukehren, drücken Sie **STRG+U (Vorherige Grenzwerte)**.

Maßstabsänderungen mit Hilfe des Menüs

Sie können auch spezifischere Funktionen zur Maßstabsänderung durchführen. Wählen Sie die Option **Maßstab ändern** aus dem Hauptmenü.

Wählen Sie eine der im Menü aufgeführten und in der nachfolgenden Tabelle beschriebenen Optionen zur Maßstabsänderung.

Menübefehl	Beschreibung
Manuell	Bei der manuellen Maßstabsänderung geben Sie numerische Werte für Start, Stopp, Beschriftungsintervall, Hilfsintervall und Beschriftungsversatz ein.
Verkleinern	Mit der Option „Verkleinern“ verkleinern Sie die Bildgröße, so dass das Bild kleiner erscheint. Klicken Sie einmal auf diese Option, um das Bild um eine Stufe zu verkleinern. Tastenkombination: STRG+Z
Vorherige Grenzwerte	Mit der Option „Vorherige Grenzwerte“ wird das Schaubild so gezeichnet, wie es vor der letzten Maßstabsänderung aussah. Diese Menüoption wirkt sich nur auf die Maßstabsoptionen aus, die im Menü zum Ändern des Maßstabs gewählt wurden; Änderungen der Farbe oder der Anmerkungen sind nicht betroffen. Wenn Sie die Option zum Wiederherstellen der vorherigen Werte zum zweiten Mal wählen, werden die letzten Änderungen wiederhergestellt. Tastenkombination: STRG+U
Gewähle Achse: Vollbild	Mit der Option „Gewähle Achse: Vollbild“ wird der Graph wieder auf den Maßstab zurückgesetzt, den er beim Erstellen auf der Grundlage der Datei hatte. Der Graph wird automatisch aufgrund der Mindest- und Höchstdatenwerte nur der ausgewählten Achse (Full Scale Axis / Achsenmaßstab 1:1) oder aller Achsen (Full Scale All / Alle Achsen 1:1) skaliert.
Alle Achsen: Vollbild	Wenn Sie die Option „Alle Achsen: Vollbild“ wählen, werden alle Achsen, die die gleichen Einheiten verwenden, auf der Basis des gleichen Achsenmaßstabs neu skaliert. Der größte Maßstabhöchstwert und der kleinste Maßstabmindestwert werden als Maßstabgrenzwerte benutzt.

(Fortsetzung nächste Seite)

Menübefehl	Beschreibung
Gemeinsamer Maßstab	<i>(Bei zwei oder mehr Achsen im Graphen verfügbar.)</i> Passt alle gemeinsamen Achsen Scale (Achsen mit denselben Einheiten) an dieselbe Maßstabgrößenordnung wie die ausgewählte Achse an.
Achsen aufschichten	<i>(Bei zwei oder mehr Achsen im Graphen verfügbar.)</i> Wenn Sie die Option „Achsen aufschichten“ wählen, werden die Y-Achsen so justiert, dass die Kurven auf den Achsen übereinanderliegen, wobei die Kurven einer Achse die Kurven einer anderen Achse nicht überdecken.
Exakter Maßstab X	Markieren Sie diese Option, wenn die Achse im Diagramm mit genau dem Bereich der X-Koordinaten gezeichnet werden soll, der in der Datei oder dem Zoom-Feld zur Maßstabsänderung angegeben ist. Wenn Sie dieses Menüelement deaktiviert lassen, wird der Maßstab für die Daten automatisch festgelegt, wenn möglich. Wenn der exakte Maßstab nicht gewählt wird, wird die Diagrammachse mit Beschriftungen in gleichmäßigem Abstand gezeichnet, wobei die Beschriftungen in die Ecken des Diagramms gesetzt werden. Dies ist die Standardeinstellung.
Exakter Maßstab Y	Markieren Sie diese Option, wenn die Achse im Diagramm mit genau dem Bereich Maßstab Y der Y-Koordinaten gezeichnet werden soll, der in der Datei oder dem Zoom-Feld zur Maßstabsänderung angegeben ist. Wenn Sie dieses Menüelement deaktiviert lassen, wird der Maßstab für die Daten automatisch festgelegt, wenn möglich. Wenn der exakte Maßstab nicht gewählt wird, wird die Diagrammachse mit Beschriftungen in gleichmäßigem Abstand gezeichnet, wobei die Beschriftungen in die Ecken des Diagramms gesetzt werden. Dies ist die Standardeinstellung.

Kapitel 2

Analysieren der Kurve

Das Programm Universal Analysis dient hauptsächlich zur Analyse der Daten, die Sie von verschiedenen Analysegeräten erhalten haben. Sie haben mehrere Möglichkeiten, zu diesem Zweck auf das Menü **Analysieren** zuzugreifen:

- Wählen Sie im Hauptmenü die Option **Analysieren**, um das Dropdown-Menü aufzurufen.
oder
- Setzen Sie den Mauszeiger in den Graphen und klicken Sie mit der rechten Maustaste, um das Popup-Menü aufzurufen.

HINWEIS: Sie können das Popup-Menü Ihren Wünschen gemäß einrichten; wählen Sie dazu im Hauptmenü **Datei / Optionen / Popup-Menüseite**.

Die allgemeinen Analyseoptionen werden in der nachstehenden Tabelle kurz beschrieben. Informationen zu allen **Analyse**-Optionen finden Sie in der Kontexthilfe, den Hilfeschildflächen in den einzelnen Dialogfeldern oder in der Online-Dokumentation (**Hilfe / Benutzerhandbuch**) des Programms Universal Analysis.

Option	Beschreibung
Peak integrieren	Mit „Peak integrieren“ wird die Übergangswärme, die Onset-Temperatur des Schmelz-Peaks, die Peak-Höchsttemperatur und der Peak-Bereich berechnet.
Peak Max	Bestimmt die Höhe eines Peaks im Verhältnis zu einer linearen Basislinie.
Signalhöchstwert	Wird zur Berechnung des maximalen Signalwerts zwischen zwei ausgewählten Punkten benutzt.
Signaländerung	Wird dazu benutzt zu bestimmen, wie sehr sich das Signal zwischen zwei Punkten einer Kurve ändert. Von dem von Ihnen ausgewählten Startpunkt aus wird eine horizontale Linie bis zu einer vertikalen Linie gezogen, die an Ihrem Stopp-Punkt beginnt. Der Abstand zwischen diesen Punkten wird angegeben. <i>(Fortsetzung nächste Seite)</i>


Option	Beschreibung
Glasübergang	Bestimmt die Glasübergang eines Polymers oder die Übergangstemperatur durch Berechnen des Anfangs, des Endes und der Biegung eines Stufenübergangs.
Onset-Punkt	Mit „ Onset-Punkt “ wird der Beginn von Thermalübergängen bestimmt, die den Basislinienanstieg ändern.
Steigung	Dient zur Berechnung des durchschnittlichen Steigungs eines ausgewählten Kurvenbereichs.
Fortlaufendes Integral	Erstellt ein Diagramm des Integrals von Daten einer anderen Kurve. (Verfügbar, wenn die Y-4-Achskurve leer ist.)
Kurvenwert bei X/Y	Bestimmt die X- und Y-Koordinaten eines beliebigen Punkts der Kurve.
Beschriftung bei X/Y	Bestimmt die X- und Y-Koordinaten für einen beliebigen Punkt innerhalb der Grenzwerte des Graphen.
Analysebereich	Verwenden Sie diese Option, um den Analysebereich auf Teile des ursprünglichen X-Achsen-Bereichs einzustellen und so Ihre Daten für die Analyse auf den gewählten Bereich zu beschränken. Daten, die außerhalb dieses Bereichs liegen, sind für die Analysefunktionen nicht mehr sichtbar; Analysen, die für diese Kurven bereits vorgenommen wurden, werden aber beibehalten.
Makros	Benutzen Sie diese Menüoption, um ein Makro aus der angezeigten Liste zu öffnen. Makros werden für die Autoanalyse (automatische Analyse) von Dateien verwendet. Wenn keine Makros erstellt wurden, ist diese Liste leer.
Optionen	Benutzen Sie das Menüelement „Optionen“ im Analysemenü zum Einrichten von Parametern, die bei der Analyse Ihrer Datendateien benutzt werden.

HINWEIS: Je nach Signaltyp (z. B. DSC, TGA, TMA, DMA und DEA) werden möglicherweise weitere Optionen im Analysemenü angezeigt.

Peaks integrieren

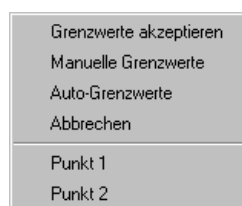
In diesem Abschnitt zeigen wir mit Hilfe der Option Peak integrieren – Linearanalyse die grundlegenden Analyseschritte auf. Diese Schritte können im Programm Universal Analysis auf alle Arten von Analysen angewendet werden. Weitere Einzelheiten zu Analyseoptionen finden Sie im Online-Handbuch von Universal Analysis, in der Direkthilfe oder in der Kontexthilfe.

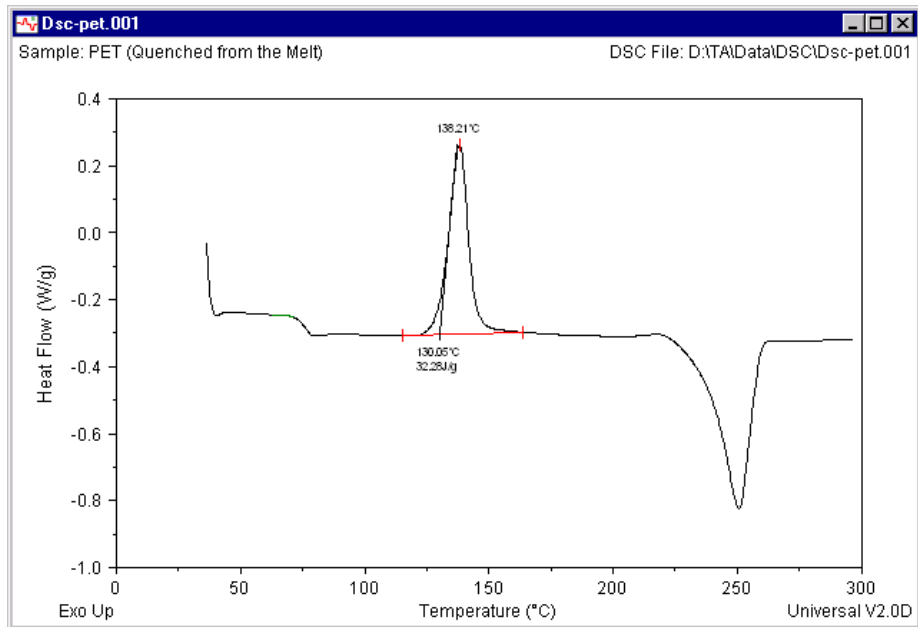
Mit der Option **Analysieren / Peak integrieren / Linear** führen wir eine Peak-Integration unter Verwendung einer linearen Basislinie aus. Eine lineare Basislinie wird als eine gerade Linie zwischen den ausgewählten Start- und Stoppgrenzwerten definiert. Sie wird verwendet, wenn die Basislinie im Lauf der Zeit direkt (linear) variiert.

1. Wenn mehr als eine Y-Achse angezeigt wird, klicken Sie im Schaubild auf die Beschriftung mit der entsprechenden Y-Nummer über der gewünschten Achse, um diese Achse auszuwählen.
2. Wählen Sie **Analysieren / Peak integrieren / Linear** im Hauptmenü, im Popup-Menü oder mittels der Schaltfläche  .

Die Markierungen werden angezeigt. (Auf den Seiten 29 und 30 finden Sie Hinweise zum Auswählen, Positionieren und Aktivieren von Markierungen.)

3. Doppelklicken Sie auf den Punkt der Kurve, an dem die Basislinie beginnen soll (vor dem Übergang), um die erste Markierung zu positionieren. Die nächste Markierung wird aktiviert.
4. Doppelklicken Sie auf den Punkt der Kurve, an dem die Basislinie enden soll (nach dem Übergang), um die zweite Markierung zu positionieren.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um das Menü **Analyse-Popup** aufzurufen (hier dargestellt), und wählen Sie dann **Grenzwerte akzeptieren** oder drücken Sie die Eingabetaste. Die Ergebnisse der Peak-Integrationsanalyse werden angezeigt. Ein Beispiel finden Sie in der Abbildung auf der nächsten Seite.





HINWEIS: Sie können die Parameter dieser Analyse ändern, indem Sie die Optionen auf der Seite **Analyseoptionen – Spitzenanfang/Peak-Integration** verwenden.

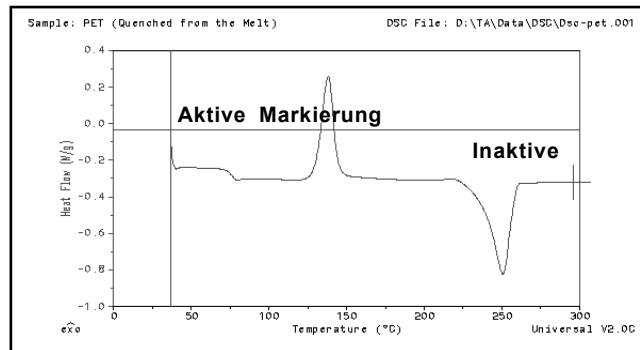
Tipps zur Verwendung von Markierungen

(Positionierung und Auswahl)

Markierungen sind Linien, die bei der Maßstabsänderung und bei Analysen zur Auswahl von Punkten in einem Diagramm verwendet werden. Beachten Sie bitte die folgenden Tipps für die Benutzung von Markierungen:

Aktive und inaktive Markierungen

- Es ist jeweils nur eine Markierung aktiv.
- Die aktive Markierung kann je nach Vorgang oder Datei auf eine der folgenden zwei Arten dargestellt werden: Als eine vertikale und horizontale Linie über die volle Länge oder als eine einzelne vertikale oder horizontale Linie.
- Inaktive Markierungen werden allgemein als ein Kreuz dargestellt. Siehe Abbildung.



Verschieben aktiver Markierungen

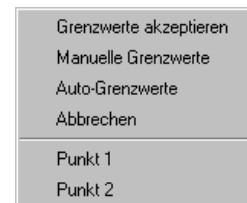
- Gehen Sie zum Verschieben aktiver Markierungen mit der Maus wie folgt vor:
 1. Erfassen Sie die Markierung mit der linken Maustaste wie folgt: Setzen Sie den Mauszeiger auf den Schnittpunkt des Kreuzes oder an eine beliebige Stelle auf der einzelnen Linie. Drücken Sie die linke Maustaste und halten Sie sie gedrückt.
 2. Ziehen Sie die Markierung an die gewünschte Stelle und lassen Sie die Maustaste los.

- Zum Verschieben der aktiven Markierung mit Hilfe der Tastatur benutzen Sie die Pfeile nach links und nach rechts, um die Markierung zu verschieben; wenn Sie die Taste STRG gedrückt halten, wird die Markierung bei jedem Betätigen der Pfeiltasten um jeweils 10 Bildpunkte verschoben.
- Sie können auch den Mauszeiger an die gewünschte Stelle setzen und mit der linken Maustaste doppelklicken, um die aktive Markierung schnell an diese Stelle zu verschieben. Dadurch wird die nächste Markierung aktiviert.

Aktivieren einer Markierung

Zum Aktivieren (Auswählen) der nächsten Markierung können Sie eines der folgenden Verfahren benutzen:

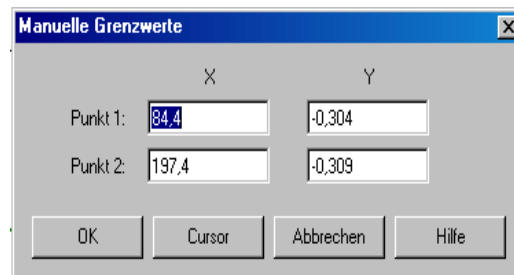
- Setzen Sie den Mauszeiger auf die inaktive Markierung und klicken Sie mit der linken Maustaste.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um das Menü **Analyse-Popup** aufzurufen (hier dargestellt), und wählen Sie dann den nächsten Punkt aus dem Menü aus.



Eingeben manueller Grenzwerte für Markierungen

Für eine numerische Eingabe der Grenzwerte der Markierungspositionen mit der Tastatur gehen Sie wie folgt vor, während die Markierungen im Diagramm angezeigt werden:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um das Menü **Analyse-Popup** aufzurufen, und wählen Sie **Manuelle Grenzwerte** aus dem Menü. Das hier dargestellte Fenster wird angezeigt.
- Geben Sie die gewünschten Grenzwertpunkte ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**. Die Analyse wird mit den eingegebenen Grenzwerten durchgeführt, und die Ergebnisse werden angezeigt.




Drucken von Diagrammen

Sie können Diagramme jederzeit ausdrucken, während Sie das Programm Universal Analysis verwenden.

Zum Drucken des Diagramms gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie das Fenster, das die Kurve enthält, die Sie drucken möchten. Sie können dazu das Menü **Fenster** benutzen oder einfach auf das gewünschte Fenster klicken.
2. Wählen Sie im Hauptmenü die Option **Datei / Drucken**. Es wird das Standarddruckfenster angezeigt. Wählen Sie die Schaltfläche **OK**, um den Druckvorgang mit dem Standarddrucker und den angezeigten Optionen durchzuführen.

oder

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um die Datei direkt zum Standarddrucker zu senden.

Erstellen und Anzeigen von Berichten

Das Programm Universal Analysis enthält viele verschiedene Berichtstypen, die Sie mit Hilfe des Menüs **Ansicht** anzeigen, bearbeiten oder ausdrucken können. Sie können auch einen benutzerdefinierten Bericht mit der Option **Benutzerdefinierter Bericht** erstellen. Nachstehend finden Sie eine Kurzbeschreibung aller Optionen des Menüs **Ansicht**. Die mit einem Sternchen (*) markierten Elemente sind nur in der Programmversion Universal Analysis 2000 verfügbar und erfordern Microsoft Word® oder Microsoft Excel®.

Option	Beschreibung
Ergebnisse	Benutzen Sie diese Funktion, um die Ergebnisse Ihrer Analyse als schriftlichen Bericht oder als Kalkulationstabelle* anzuzeigen.
Datentabelle	Benutzen Sie die Funktion „Datentabelle“, um die Probeninformationen und die Rohdatenpunkte der Datei in Form eines Berichts oder als Kalkulationstabelle* anzuzeigen. Für Multiplex-Daten wie Frequenz oder Amplitude wird für jeden Multiplex-Wert eine eigene Tabelle angelegt.
Parameterblock	Benutzen Sie die Funktion „Parameterblock“, um eine Liste der Versuchsparameter anzuzeigen, die bei der Erfassung der in der Datei gespeicherten Daten benutzt wurden.
Methoden-Log	Benutzen Sie die Funktion „Methoden-Log“, um eine Liste der Methodensegmente anzuzeigen, die bei der Erstellung der Datei benutzt wurden. Jede Versuchsmethode besteht aus einer Gruppe von Segmenten, bei denen es sich um vorprogrammierte Anweisungen handelt, die zum Analysegerät gesendet werden.

(Fortsetzung nächste Seite)

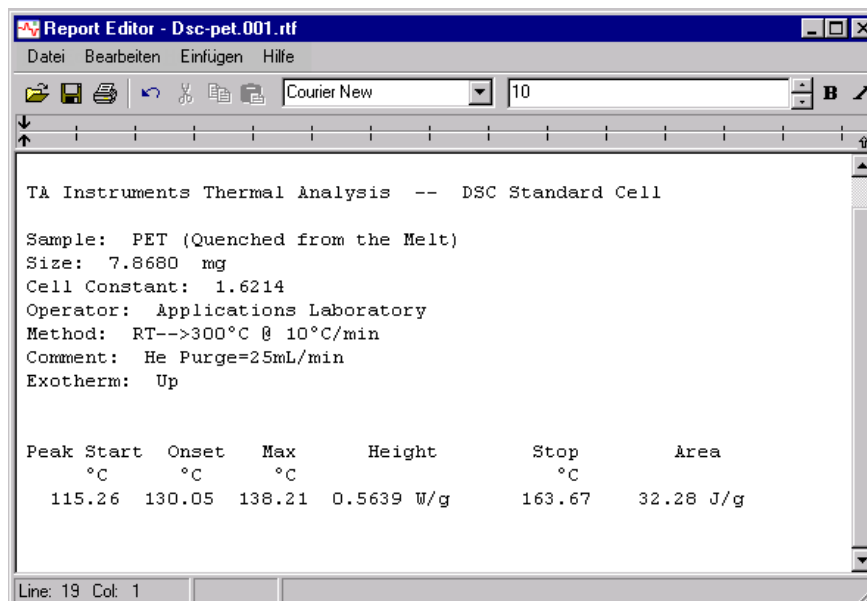
Option	Beschreibung
Analyse-Log	Mit der Funktion Analyse-Log können Sie alle Schritte anzeigen, die zur Manipulation und Anzeige der Daten jeder geöffneten Datei verwendet wurden. Im Analyse-Log werden diese Schritte aufgezeichnet; Sie können sie anzeigen und ausdrucken. Sie können das Analyse-Log auch in ein Programmmakro konvertieren; benutzen Sie dazu die Menüoption „Makros / Kopieren / Analyse-Log“.
Aktueller Makro	Benutzen Sie die Funktion „Aktueller Makro“, um eine Liste der Schritte im gegenwärtig geöffneten Makro anzuzeigen.
Autoqueue-Bericht	Benutzen Sie die Funktion „Autoqueue-Bericht“, um eine Liste der in der Autoqueue für die automatische Analyse enthaltenen Einträge anzuzeigen. Jeder Eintrag besteht aus einem Dateinamen, einem Makrodateinamen und dem zugehörigen Makro.
Autoqueue-Log	Benutzen Sie die Funktion „Autoqueue-Log“, um das Log der bei der Autoanalyse erfassten Ergebnisse anzuzeigen. Jeder Eintrag des Logs besteht aus der Meldung Erfolgreich/Fehlgeschlagen, dem Dateinamen, dem Makrodateinamen, dem zugehörigen Makro und einem kurzen Kommentar.
Bericht Editor	Verwenden Sie diese Funktion, um den Bericht-Editor zu öffnen. (Bei Verwendung der Autoanalyse-Option stehen noch weitere Berichtsoptionen zur Verfügung.)
Tabellenkalkulation*	Benutzen Sie diese Funktion, um das Programm Microsoft Excel® mit einer leeren Tabelle zu öffnen.
Benutzerdef Bericht**	Wählen Sie die Option Ansicht / Benutzerdef. Bericht / Neu zum Erstellen und Bearbeiten benutzerdefinierter Berichtvorlagen in Universal Analysis.
*	Benötigt Microsoft Excel®, ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation
**	Benötigt Microsoft Word® und Microsoft Excel®, eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Anzeigen von Berichten

Zum Anzeigen, Bearbeiten der Drucken der verschiedenen Typen von Berichten in Universal Analysis gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie das Fenster, das die Kurve enthält, die Sie zum Erstellen des Berichts verwenden möchten. Sie können dazu das Menü **Fenster** benutzen oder einfach auf das gewünschte Fenster klicken.
2. Wählen Sie eine der zutreffenden Optionen aus dem Menü **Ansicht**. (Die verfügbaren Optionen unter **Ansicht** finden Sie in der Tabelle ab Seite 32.)
3. Bearbeiten oder drucken Sie den Bericht mit den verfügbaren Optionen.

Ein Beispiel für einen Ergebnisbericht finden Sie in der nachstehenden Abbildung.



Öffnen des Tabellenkalkulationsprogramms

Benutzen Sie die Funktion **Ansicht / Tabellenkalkulation**, um das Programm Microsoft Excel® mit einer leeren Tabelle zu öffnen (das Programm muss auf Ihrem Computer installiert sein).

HINWEIS: Wenn Sie die Datei in Microsoft Excel anzeigen möchten, wählen Sie aus dem Menü die Option **Ansicht / Datentabelle / Tabellenkalkulation**.

Hilfe zu Excel finden Sie in der Programmdokumentation.

Erstellen einer benutzerdefinierten Berichtvorlage

Das Programm Custom Report Editor (Editor für benutzerdefinierte Berichte) wird zum Erstellen und Bearbeiten benutzerdefinierter Berichtvorlagen für Universal Analysis benutzt. Die Vorlagen wird mit einer beliebigen Anzahl von Berichtobjekten wie Diagramme, Ergebnisse, Parameter, Methoden-Log, Datentabellen usw. erstellt. Größe und Position der Berichtobjektfelder (die für Diagramme, Ergebnisse usw. stehen) können so angeordnet werden, dass sie auf eine einzige Seite passen. Wenn eine Vorlage erstellt und gespeichert wurde, kann sie immer wieder mit unterschiedlichen Dateien verwendet und sogar mit einem Autoanalyse-Makro verbunden werden, um den Prozess der Analyse- und Berichterstellung weiter zu automatisieren.

Der Custom Report Editor setzt voraus, dass Microsoft Word® 97 oder Word 2000 auf Ihrem Computer installiert ist. Für die Tabellenkalkulationsfunktion muss Microsoft Excel® auf Ihrem Computer installiert sein.

Sie können Vorlagen für nur eine Datei oder Vorlagen erstellen, die mehrere Dateien verwenden. Eine Vorlage, die nur eine Datei verwendet, erstellt einen Bericht auf der Basis der aktuellen Datei. Eine Vorlage, für die mehrere Dateien notwendig sind, fordert Sie zur Auswahl der gewünschten Dateien auf.

HINWEIS: Im Programm Universal Analysis ist jeweils nur ein Fenster für benutzerdefinierte Berichte verfügbar.

Universal Analysis erstellt benutzerdefinierte Berichte, indem die Programme Microsoft Word und Microsoft Excel direkt aus Universal Analysis heraus ausgeführt werden. Jedes eingefügte Berichtobjekt wird bei Laufzeit dynamisch erstellt und in ein einziges, integriertes Word-Dokument eingefügt. Wenn das Word-Dokument erstellt wurde, können Sie Kalkulationstabellen innerhalb des Dokuments direkt bearbeiten; doppelklicken Sie dazu auf das Objekt, um Excel in Word zu öffnen.

Sie können die Berichtobjekte mit Hilfe der Menüs und der Schaltflächen der Symbolleiste einfügen, bearbeiten, importieren, exportieren und drucken. Weitere Informationen finden Sie auf den nachfolgenden Seiten.

Grundlegende Anleitungen zum Erstellen einer Vorlage

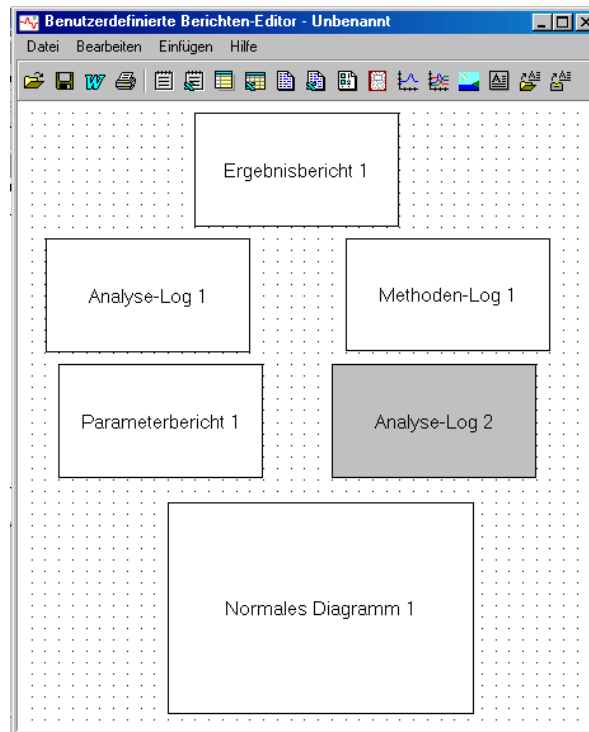
Eine Berichtvorlage kann auf viele verschiedene Arten in Universal Analysis erstellt werden. Mit der nachfolgend beschriebenen Vorgehensweise möchten wir Ihnen eine grundlegende Vorstellung der Vorgänge beim Erstellen einer benutzerdefinierten Berichtvorlage vermitteln. Nähere Einzelheiten finden Sie in der Online-Dokumentation des Programms.


1. Öffnen Sie die gewünschte(n) Datei(en) und analysieren Sie die Daten, um die gewünschten Ergebnisse zu erlangen.


HINWEIS: Sie können eine Berichtvorlage auch erstellen, wenn keine Datei geöffnet ist (die Berichtobjekte sind dann leer). Die Berichtobjekte werden mit Inhalten gefüllt, wenn eine Datei geöffnet ist und die benötigten Informationen bereitstehen. Sie können zum Beispiel keinen Ergebnisbericht erstellen, wenn mit der geöffneten Datei keine Analyse durchgeführt wurde.

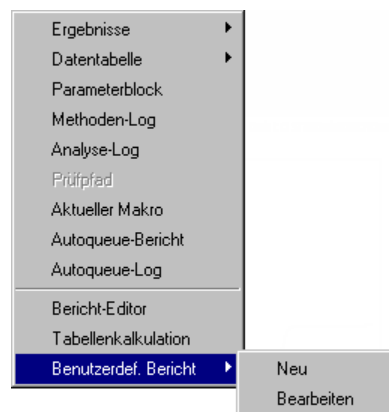
2. Wählen Sie im Hauptmenü die Option **Ansicht / Benutzerdefinierter Bericht / Neu**. Das Programm Custom Report Editor (Editor für benutzerdefinierte Berichte) wird geöffnet.
3. Wählen Sie das Objekt, das in Ihre Vorlage eingefügt werden soll, aus dem Menü **Einfügen** oder aus der Symbolleiste aus.
4. Stellen Sie die Größe des Objektblocks wunschgemäß ein, indem Sie den Mauszeiger auf den Rand des Blocks setzen und bei gedrückter Maustaste ziehen.
5. Ziehen und legen Sie das Objekt an jeder gewünschten Stelle im Vorlagenfenster ab. Dieses Fenster repräsentiert eine Seite der Größe „Letter“ (8,5 x 11 Zoll).
6. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5 für alle gewünschten Objekte. Bei einigen Objekten wie beispielsweise Text und Datentabellen müssen Sie Informationen eingeben, um das jeweilige Objekt zu konfigurieren.

7. Formatieren Sie die Objekte Ihren Wünschen gemäß. Ein Beispiel einer abgeschlossenen Vorlage finden Sie in der nachstehenden Abbildung.



8. Wählen Sie die Schaltfläche  oder die Option **Datei / Speichern** aus dem Menü, um Ihre Vorlage zu speichern. Wenn die Datei gespeichert ist, erscheint sie wie hier dargestellt im Menü **Ansicht / Benutzerdefinierter Bericht**.

9. Sie können den Bericht nach Microsoft Word® exportieren, indem Sie auf die Schaltfläche  klicken oder die Menüoption **Datei / Nach Word exportieren** wählen. Wenn Sie mehr als eine Version eines Objekts in Ihre Vorlage eingefügt haben (z.B. Normaldiagramm 1 und Normaldiagramm 2), fordert das Programm Sie zur Auswahl der Datei



Speichern der Ergebnisse und der Programmsitzung

Sie können die Analyseergebnisse oder die gesamte Programmsitzung in einer Datei speichern.

- Wählen Sie aus dem Hauptmenü die Option **Datei / Analyse speichern**, um die aktuelle Analyse in der Datei zu speichern, damit Sie sie später wieder aufrufen können.
- Wählen Sie aus dem Hauptmenü die Option **Datei / Sitzung speichern**, um den aktuellen Zustand des Programms Universal Analysis zu speichern; Sie können zum Beispiel z. B. das Diagramm mit übereinander gelegten Kurven speichern.

Beenden des Programms

Wenn Sie die Analyse Ihrer Daten abgeschlossen haben, beenden Sie das Programm mit der Option **Datei / Beenden** im Hauptmenü.

Vertretungen von TA Instruments

Nähere Informationen zu unseren neuesten Produkten und viele weitere Informationen finden Sie auf unserer Webseite unter:

www.tainst.com.

TA Instruments—Waters LLC

109 Lukens Drive

New Castle, DE 19720, USA

Tel.: +1-302-427-4000 oder

+1-302-427-4040

Fax: +1-302-427-4001

HELPLINE – USA

Bei Fragen zu Thermoanalyse-Anwendungen wenden Sie sich bitte an den

Thermoanalysen-Helpdesk

unter +1-302-427-4070.

KUNDENDIENST – USA

Service und Reparaturen:

+1-302-427-4050.

BELGIEN/LUXEMBURG

TA Instruments a Division of Waters N.V./S.A.

Raketstraat 60 Rue de la Fusée

1130 Brussel/Bruxelles

Belgien

Tel.: +32/2 706 00 80

Fax: +32/2 706 00 81

EUROPA

TA Instruments Ltd

Cleeve Road

Leatherhead, Surrey KT22 7UQ

Großbritannien

Tel.: +44/1372 360363

Fax: +44/1372 360135

FRANKREICH

TA Instruments France SARL

1-3, Rue Jacques Monod

78280 Guyancourt

Frankreich

Tel.: +33/1 30 48 94 60

Fax: +33/1 30 48 94 51

DEUTSCHLAND

TA Instruments Deutschland
Max-Planck-Strasse 11
D-63755 Alzenau
Deutschland
Tel.: +49/6023 96470
Fax: +49/6023 964777

ITALIEN

Waters S.p.A.
Via Achille Grandi, 27
20090 Vimodrone (Milano),
Italien
Tel.: +39/02 27421 283
Fax: +39/02 250 1827

JAPAN

TA Instruments Japan
No. 5 Koike Bldg.
1-3-12 Kitashinagawa
Shinagawa-Ku, Tokio 140
Japan
Tel.: +813 5479 8418 (Verkauf & Anwendungen)
Fax: +813 5479 7488 (Verkauf & Anwendungen)
Tel.: +813 3450 0981 (Service & Buchhaltung)
Fax: +813 3450 1322 (Service & Buchhaltung)

NIEDERLANDE

TA Instruments
A Division of Waters Chromatography bv
Postbus 379 / Florijnstraat 19
4870 AJ Etten-Leur
Niederlande
Tel.: +31/76 508 72 70
Fax: +31/76 508 72 80

SPANIEN

Waters Cromatografia S.A.
Entenza 24 Planta Baja
08015 Barcelona
Spanien
Tel.: +34/93 600 93 00
Fax: +34/93 325 98 96

SCHWEDEN/NORWEGEN

Waters Sverige AB
TA Instruments Division
PO Box 485 Turebergsvägen 3
SE-191 24 Sollentuna
Schweden
Tel.: +46/8 59 46 92 00
Fax: +46/8 59 46 92 09

AUSTRALIEN

TA Instruments
C/O Waters Australia Pty. Ltd.
Unit 3, 38-46 South Street
Rydalmere NSW 2116
Australien
Tel.: +613 9553 0813
Fax: +61 3 9553 0813

Index

A

Achsen aufschichten 24

Analysieren 27

B

Basislinie

linear 27

beenden

Programm 39

benutzerdefinierte Berichtvorlage

erstellen 36

Berichte

anzeigen 34

bearbeiten 34

drucken 34

Berichtobjekte 36

Betrieb

grundlegender 21

C

Custom Report Editor 35

custom report template. 35

D

Datei 18

Dateien

auswählen 13

- Daten
 - analysieren 25
- Diagramm
 - anpassen 19
 - drucken 31
 - Maßstab ändern 18, 21
- Diagrammmaßstäbe ändern
 - mit dem Zoom-Feld 21
- Diagrammoptionen
 - auswählen 15

E

- eingetragene Warenzeichen 3
- Ergebnisse
 - speichern 39

F

- Fenster
 - Anzahl offener 17

G

- Graph 19
 - Achsen aufschichten 24
 - Maßstab ändern 21, 23

H

- Hauptfenster
 - Teile des 17

- Hilfe
 - kontextbezogene 25
 - Online-Handbuch 25

K

Kurve
analysieren 25

Kurvenwert 26

L

Lizenzvertrag 6

M

manuelle Grenzwerte
eingeben 30

Manuelle Maßstabsänderung 23

Markierung
aktivieren 30
Eingabe manueller Grenzwerte 30

Markierungen
verschieben 29

Maßstab 1:1 23

Maßstab ändern 18, 23

Menü
Analyse-Popup 30
Ansicht 32
Haupt- 18, 19
Maßstab ändern 23
Popup 25

Microsoft Excel
öffnen in Universal Analysis 35

Microsoft Word 97/2000 35

O

Onset-Punkt 26

P

- Parameter
 - Analyse 28
- Patente 3
- Peak integrieren
 - Linearanalyse-Option 27
- Peak Höhe. 25

S

- Sicherheits- und Warnhinweise 10
- Signalauswahl 15
- Signale 19
- Sitzungen
 - speichern 39
- Software
 - Lizenz 6
- speichern
 - Ergebnisse 39
 - Programmsitzungen 39
- Symbolleiste 20

T

- TA Instruments
 - Vertretungen 40
- Telefonnummern
 - TA Instruments 40

U

Universal Analysis
 beenden 39
 Datei 13
 Einführung 11
 starten 12

V

Verkleinern 23
Vorherige Grenzwerte 23
Vorlage
 Beispiel 37
 erstellen 36
Vorlagen
 erstellen 35

W

Warenzeichen 3
www.tainst.com 40

Z

Zoom-Feld 21

