



Für die anspruchsvollsten
Hochpräzisionsanwendungen

Die Autopol® V PLUS und Autopol® VI



Die Marke des Polarimeters, die in mehr Labors als jede andere verwendet wird.*



Rudolph Research Analytical steht seinen Kunden seit über 50 Jahren mit Integrität, Qualität und Innovation zur Seite.
Siehe Website für die Anwendung der oben genannten Akkreditierungen und Garantiezertifikate

*Emmes-Umfrage

Strengste pharmazeutische Anforderungen

Autopol® VI oder Autopol® V PLUS

Eingebauter NIST-Kalibrierungsstandard mit drei Rotationen

Säurebeständige Zellenkammer und Temperaturfühler

Säurebeständige keramische Zelle

Patentiertes TempTrol™ Heiz- und Kühlsystem 6.717.655

Einfacher USB-Zugang für eine drahtlose Maus oder Tastatur

Kippbarer Bildschirm für bessere Sicht

Autopol® V PLUS und VI Datenverbindungen auf der Rückseite des Geräts

Unerreichte Genauigkeit: $\pm 0,0003^\circ$ Bogenmaß

Für racemische Lösungen und sehr niedrig konzentrierte Proben bietet das Autopol® VI eine unübertroffene optische Rotationsgenauigkeit von $\pm 0,0003^\circ$ Bogenmaß über $\pm 1^\circ$ Bogenmaß mit 4 Dezimalstellen. Die Geräteleistung für Messwerte zwischen -1 und 1° Bogenmaß beträgt: Auflösung $\pm 0,0001$, Reproduzierbarkeit $\pm 0,0002$ und Genauigkeit $\pm 0,0003$.

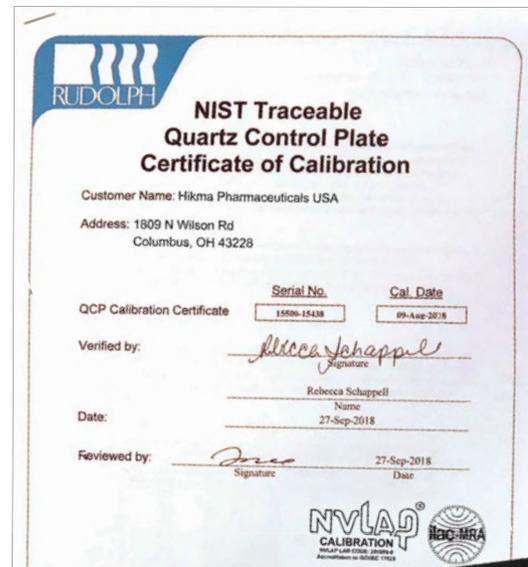
Das Industriestandard-Polarimeter

Das Autopol® V PLUS und das Autopol® VI verfügen über die Validierungswerkzeuge und -funktionen, die die Anforderungen der heutigen globalen Pharmaunternehmen erfüllen, einschließlich: Einhaltung der 21CFR Part 11 auf Geräteebene, NIST-rückführbare Kalibrierstandards und eine weltweite Installationsliste. Rudolph Research hat Tausende zufriedener Kunden, die die Qualität, Genauigkeit und

Autopol® V PLUS und Autopol VI Standardmerkmale und Zubehör

- TempTrol™ - Elektronische Kühlung und Heizung von $15^\circ - 40^\circ\text{C}$
- Sechs Standard-Wellenlängen: 365nm, 405nm, 436nm, 546nm, 589nm und 633nm
- 21CFR11-Konformität: Eingebettet oder durch einen separaten PC
- Inländische 3-Jahres-Garantie und 20 Jahre Support-Garantie
- Internationale Garantie variiert je nach Land
- Standard-Zubehör: TempTrol™ NIST-rückführbarer Quarzstandard (3 Rotationen), TempTrol™ 100-mm-Polarimeterzelle, TempTrol™-Temperaturvalidierungszelle, Temperaturfühler und integrierter Probenmessfühler

NIST-rückführbares Messkalibrierungszubehör ist beim Kauf des Geräts enthalten



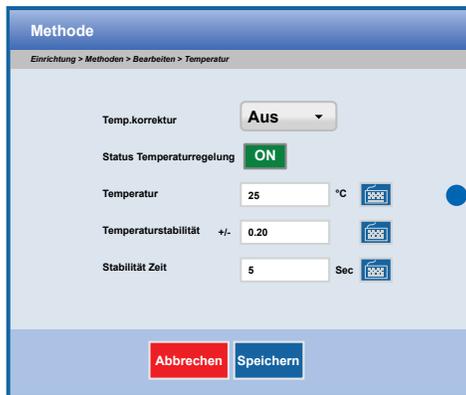
3 Rotationen TempTrol™ NIST-rückführbare Quarz-Kalibrierungsnormale für die einfache Validierung interner optischer Rotationsmessungen

Autopol® V PLUS und Autopol® VI verwenden das exklusive elektronische Temperaturregelsystem TempTrol™ von Rudolph

Die USP <781> verlangt optische Rotationsmessungen bei $25^{\circ}\text{C} \pm .5^{\circ}\text{C}$ (sofern keine andere Temperatur angegeben ist). Das (EP) Europäische Arzneibuch verlangt optische Rotationsmessungen bei $20^{\circ} \pm .5^{\circ}\text{C}$ (sofern keine andere Temperatur angegeben ist). Wie auch immer Ihre Anforderungen an die Temperaturregelung aussehen, das exklusive TempTrol™-System (Patent Nr. 6.717.665) des Autopol® VI und des Autopol® V PLUS führt Ihre Messung in wenigen Minuten durch, ohne dass ein Wasserbad oder eine Wasserzirkulation erforderlich ist.

Das TempTrol™ System ermöglicht die Temperaturkontrolle Ihrer 100-mm-Zelle, 200-mm-Zelle oder Quarzplatte auf Knopfdruck. Stellen Sie die Temperatur ein und drücken Sie "messen". Das Autopol® heizt oder kühlt auf eine vordefinierte Temperatur und liefert Ihnen dann das Ergebnis - alles in einem einfachen Schritt.

Die patentierte TempTrol™ Technologie macht ein Wasserbad überflüssig. So funktioniert das TempTrol™-System:



Die Temperatur wird über den Touchscreen ausgewählt. Die Temperaturswahl von 25°C ist oben dargestellt.

TempTrol™-Wanne mit passender Heiz- und Kühlfläche aus säurebeständigen Materialien: Cerakote® und Peek™ unten.

TempTrol™ aktive Oberfläche mit Cerakote® Beschichtung



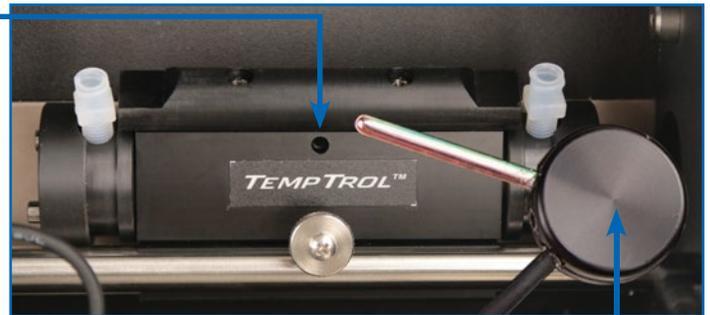
TempTrol™ Messfühler

TempTrol™ Klar eloxierte, passive Aluminium-Oberfläche passt mit der aktiven Oberfläche zusammen

Säurebeständige Keramik Quarz benetzte Innenhülle

Anschluss für Temperaturmessung

Zur Verbesserung der Temperaturleistung oder bei der Arbeit mit Säuren (HCl) wird der Messanschluss im Gehäuse der Zelle verwendet. Auf diese Weise können auch die Ein- und Auslassöffnungen verschlossen werden, um Verdunstung, Dämpfe und Verschütten zu vermeiden.

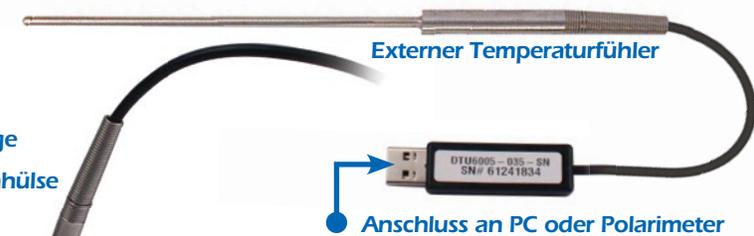


316 Stainless Steel Temperature measurement probe

Place the TempTrol™ cell in your TempTrol™ equipped Autopol® sample chamber to measure to within $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ of the USP, EP, JP or BP specified temperature (normally 20°C or $25^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$).

To Validate Temperature Performance

Rudolph provides a temperature validation cell with every TempTrol™ system. The temperature validation cell along with an optional NIST traceable Thermo Probe is designed to validate the temperature control performance of the polarimeter and cell to $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$.



Externer Temperaturfühler

Anschluss an PC oder Polarimeter

Wasseranschluss

NIST-rückführbarer erweiterter Fühler für Temperaturvalidierung und Kalibrierung



TempTrol™ Messfühler-Anschluss

Temperatur-Validierungszelle

Automatische Validierung von Messungen

Die einzigen in sich geschlossenen und automatisch geladenen Quarzkontrollplatten.

- Kalibrieren Sie Ihr Rudolph Autopol® V PLUS und Autopol® VI Polarimeter direkt über den benutzerfreundlichen Touchscreen.
- Die im Gerät verwahrten Quarzkontrollplatten werden automatisch positioniert und die Kalibrierung wird für Sie durchgeführt. Die Ergebnisse werden aufgezeichnet und schon sind Sie fertig. Die Kalibrierungsergebnisse können auf der lokalen Festplatte gespeichert werden oder zum späteren Nachschlagen ausgedruckt werden..
- Rudolphs 3-Rotations-Quarzstandard ist auf NIST rückführbar und von einer international anerkannten Akkreditierungsstelle (NVLAP) zertifiziert.
- Labore müssen mehrere Rotationen verwenden, um die FDA-Bestimmungen einzuhalten - eine Quarzkontrollplatte mit nur einer Rotation wurde von der FDA als nicht konform eingestuft.
- Rudolph empfiehlt nachdrücklich die Kalibrierung mit 3 Rotationswerten, um den neuesten FDA-Bestimmungen zu entsprechen.

Ihr Kalibrierungsverlauf wird direkt im Gerät gespeichert.

QCP Verification History							
Menu > Calibration & Service > Calibration > QCP Verification > Verification History							
ACCURACY AND REPEATABILITY SUMMARY							
WLG.nm	Certified Rotation	QCP Tolerance	Inst. Tolerance	Combined Tolerance	Average Reading	Accuracy Result	Repeat. Result
Serial # : 15531, Version : 1, Calibration Date : 1/28/2019							
365	32.7220	+/- 0.065	+/- 0.010	+/- 0.075	32.711	PASS	PASS
405	25.8060	+/- 0.052	+/- 0.010	+/- 0.062	25.801	PASS	PASS
436	22.0130	+/- 0.044	+/- 0.010	+/- 0.054	22.016	PASS	PASS
546	13.5330	+/- 0.002	+/- 0.010	+/- 0.012	13.530	PASS	PASS
589	11.5130	+/- 0.002	+/- 0.010	+/- 0.012	11.511	PASS	PASS
633	9.9050	+/- 0.002	+/- 0.010	+/- 0.012	9.902	PASS	PASS
Serial # : 15505-15531, Version : 1, Calibration Date : 1/28/2019							
365	2.2290	+/- 0.004	+/- 0.004	+/- 0.009	2.228	PASS	PASS
405	1.7580	+/- 0.004	+/- 0.004	+/- 0.007	1.759	PASS	PASS
436	1.4990	+/- 0.003	+/- 0.003	+/- 0.006	1.501	PASS	PASS
546	0.9220	+/- 0.002	+/- 0.002	+/- 0.004	0.922	PASS	PASS
589	0.7840	+/- 0.002	+/- 0.002	+/- 0.004	0.787	PASS	PASS
633	0.6750	+/- 0.002	+/- 0.002	+/- 0.004	0.677	PASS	PASS
Serial # : 15505, Version : 1, Calibration Date : 1/28/2019							
365	30.4930	+/- 0.061	+/- 0.010	+/- 0.071	30.485	PASS	PASS
405	-24.0480	+/- 0.048	+/- 0.010	+/- 0.058	-24.042	PASS	PASS
436	-20.5130	+/- 0.041	+/- 0.010	+/- 0.051	-20.514	PASS	PASS
546	-12.6110	+/- 0.002	+/- 0.010	+/- 0.012	-12.607	PASS	PASS
589	-10.7290	+/- 0.002	+/- 0.010	+/- 0.012	-10.723	PASS	PASS
633	-9.2300	+/- 0.002	+/- 0.010	+/- 0.012	-9.225	PASS	PASS

Press "Print" or "Export PDF" for copy of report

QCP Verification History			
Menu > Calibration & Service > Calibration > QCP Verification > Verification History			
QCP Serial No	: 15505-15531	Version	: 1
QCP Calibration Date	: 1/28/2019		
Verification Date	: 1/29/2019 11:06:03 AM		
WaveLength	Certified Rotation	Accuracy	Repeatability
365	2.2290	PASS	PASS
405	1.7580	PASS	PASS
436	1.4990	PASS	PASS
546	0.9220	PASS	PASS
589	0.7840	PASS	PASS
633	0.6750	PASS	PASS

Highlight wavelength and press "Result" for detail.
Press "Print" or "Export PDF" for copy of report.

2 Quarzplatten werden im Gerät verwahrt und sind für die automatische Kalibrierung bereit. Rudolph ist weltweit der einzige Hersteller von Polarimetern, der zertifizierte 3-Rotations-Quarz-Kalibrierstandards herstellt, die von NVLAP akkreditiert und auf NIST rückführbar sind, mit einer Genauigkeit von $\pm 0,002$ Grad optischer Rotation.



Jede Quarzplatte wird für die Kalibrierung durch das Gerät direkt vom Touchscreen aus positioniert. Die Kalibrierung ist somit vollständig automatisiert und erfordert kein Handling der Quarzkontrollplatte.



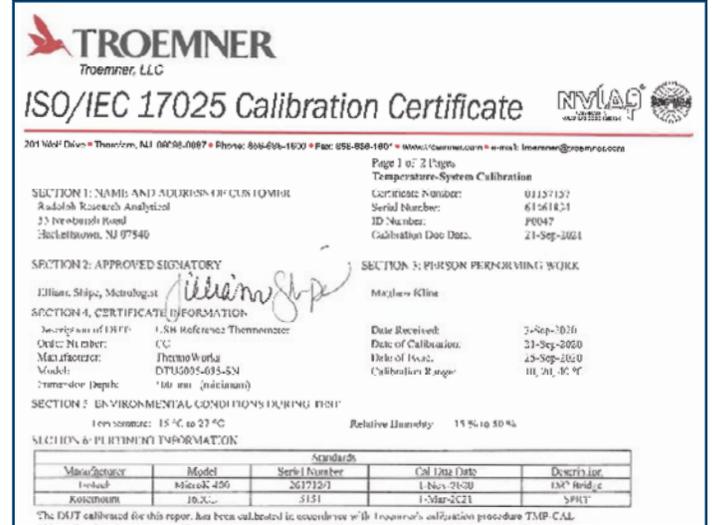
Rudolph empfiehlt dringend die Verwendung von Quarz-Kalibrierstandards mit drei Rotationswerten oberhalb, unterhalb und in der Nähe der zu prüfenden Probe, um die FDA-Bestimmungen zum "Sample Bracketing" und die jüngsten EP-Kalibrierrichtlinien zur Linearität zu erfüllen. Jeder Quarzstandard ist von einer akkreditierten unabhängigen Stelle (NVLAP) zertifiziert und auf NIST rückführbar.

== Akkreditiert nach NVLAP und rückführbar auf NIST ==

Rückführbarkeit der optischen Rotation



Rückführbarkeit externer Temperaturfühler

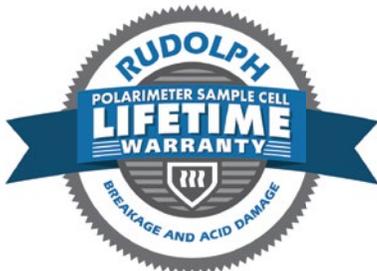


Keramische Quarz-Zellen



- Rudolph liefert keramische Quarzzellen als Standard für die Polarimeter Autopol V, V PLUS und VI
- Die Zellen sind resistent gegen 6 molare HCL - Keramik-Quarz-Zellen sind säurebeständig und übertragen die Wärme schnell und gleichmäßig..
- Die exklusiven, patentierten TempTrol™-Zellen von Rudolph verwenden eine säurebeständige Cerakote®-beschichtete Übertragungsfläche, die mit der Cerakote®-beschichteten TempTrol™-Übertragungsfläche für aktive Heizung und Kühlung zusammenpasst.

- Rudolph-Polarimeter-Zellen sind einfach zu handhaben, leicht, einfach zu befüllen und einfach zu reinigen. Die Zellen sind für eine gründliche Reinigung annehmbar.
- Rudolph-Zellen sind leicht und haben eine große Wärmeübertragungsfläche, so dass sie schnell auf Temperatur kommen und sich diese gleichmäßig über die Zelle verteilt.
- Die Zellöffnungen sind kleiner als der innere Bohrungsdurchmesser, so dass kleine Luftblasen die Probenmessung nicht beeinträchtigen.



Lebenslange Garantie auf Zellen

Nur Rudolph bietet eine lebenslange Garantie auf seine keramischen Quarzpolarimeter-Zellen, die Bruch und Schäden durch Säuren abdeckt*.

*Nach allen zum Zeitpunkt des Drucks verfügbaren Marketingressourcen.

Das Rudolph AutoFill™

Das Befüllen einer Polarimeterzelle war noch nie so einfach.

Rudolph Research Analytical entwickelte AutoFill™, Patent Nr. 10,101,353, ein einfaches und leichtes Verfahren zum schnellen und zuverlässigen Befüllen von Polarimeterzellen. Die Polarimeter-Probenzellen werden mit der Rudolph-eigenen BubbleInspect™-Technologie blasenfrei befüllt, die Probendämpfe werden zurückgehalten und die Reinigung und Trocknung erfolgen automatisch. Die manuelle Handhabung, Reinigung und Beladung der Zellen entfallen.

Das AutoFill™ (Patent Nr. 10.101.353) ist als Option mit BubbleInspect™ für die Polarimeter Autopol V Plus und Autopol VI erhältlich.



Entwickelt für eine perfekte Befüllung, jedes Mal.

So einfach ist die Bedienung: Öffnen des AutoFill™-Deckels, Einfüllen der Probe, Schließen des Deckels, Drücken von Start und fertig. Die Probe wird in die Polarimeterzelle befördert und gestoppt, sobald sie voll ist. Die Zelle ist nun beladen und die Messung beginnt automatisch, nachdem BubbleInspect™ die Messung genehmigt hat. Wenn die Messung abgeschlossen ist, wird der Bediener aufgefordert, die AutoFill™ -Kammer zu öffnen und ein Lösungsmittel hinzuzufügen. Der AutoFill™ -Deckel wird geschlossen und die Lösung wird durch die Zelle in den Abfall gespült. Die Lufttrocknung beginnt und endet automatisch. Sie sind nun bereit für Ihre nächste Messung.

AutoFill™ reduziert Zeit für Probenbeladung und Reinigung

- Die Injektion von Proben mit Spritzen ist nicht erforderlich. Die Proben werden einfach in die AutoFill™ -Probenwanne geschüttet.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Säuren und Basen.
- Die Lufttrocknung wird für die richtige Zeitspanne durchgeführt, um die Zelle vollständig zu trocknen.
- Die Reinigung erfolgt ohne Anstrengung.
- **Mit der exklusiven optischen Rotationshomogenitätsinspektionslösung von Rudolph ist eine perfekte Zellenbeladung jedes Mal garantiert.**

Wenn Säuren und offene Proben im Messbereich des Geräts erlaubt sind

- Die Probe wird einfach in die große AutoFill™-Wanne geschüttet.
- Alle medienberührten Teile sind so konstruiert, dass sie auch den aggressivsten Proben standhalten, darunter 6 molare HCl
- Alle Materialien sind Teflon, Peek und Kalrez®.
- Sie können mit einem einzigen Lösungsmittel oder einer Kombination von Lösungsmitteln reinigen.



Die Rudolph FillStation™

Befüllen Sie Rudolph Polarimeter-Zellen zuverlässig außerhalb des Geräts

Viele Anwender ziehen es vor, Zellen mit Proben außerhalb des Polarimeters zu befüllen. Wenn dies zu Ihrem Arbeitsablauf passt, hat Rudolph ein Hilfsmittel entwickelt, das Sie dabei unterstützt: das Rudolph Polarimeter FillStation™. Die FillStation™ ist so konzipiert, dass sie auf Ihrem Labortisch oder unter Ihrem Abzug steht und Ihnen hilft, Ihre Rudolph-Polarimeter-Zelle einfach und zuverlässig zu befüllen. Die FillStation™ hält die Zelle im richtigen Winkel, sodass Sie die Zelle immer von unten nach oben befüllen. Mit einer Spritze injizieren Sie die Probe, bis sie an der oberen Öffnung zu erscheint.

Sobald die Zelle gefüllt ist, leuchtet die Kontrollleuchte auf und Sie wissen, dass die Zelle voll, frei von Luftblasen und für eine Messung bereit ist. Verschließen Sie den oberen Zellenanschluss, entfernen Sie die Spritze, verschließen Sie den unteren Anschluss und los geht's!



Vorteile des Einsatzes der Rudolph FillStation™

- Die Zelle wird im richtigen Winkel gehalten und von unten befüllt, genau so, wie es für die Befüllung von Rudolph-Zellen vorgesehen ist - jedes Mal perfekt.
- Durch das Befüllen von unten nach oben wird die Luft, die ein Blasenbildung verursachen könnte, nach oben und aus der Zelle befördert.
- Sobald die Kontrollleuchte hell leuchtet, wissen Sie, dass die Zelle richtig gefüllt ist.
- Überprüfung der luftfreien Probenbeladung auch für unerfahrene Bediener.
- Hilft, den Kontakt mit Säuren, Basen oder anderen Proben, mit denen der Benutzer nicht in Berührung kommen möchte,

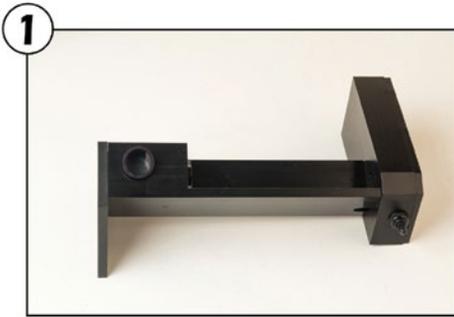
Die FillStation™ (Patent Nr. 9,677,995) ist standardmäßig in allen Rudolph Autopol V, Autopol V PLUS und VI Polarimetern enthalten.



Die heutigen Laboratorien und CGMP-Verfahren verlangen, dass schädliche Dämpfe, starke Säuren und andere ätzende Materialien in einem ausgewiesenen sicheren Bereich abgefüllt werden, in dem ein Abzug verwendet wird und die Exposition des Bediener minimal ist. Die Instrumente befinden sich jetzt in sauberen Bereichen oder in einem vom Nassbereich getrennten Labor. Rudolph begegnet diesen Bedenken mit seiner FillStation™, sodass die Zellen leicht innerhalb des sicheren Nassbereichs gefüllt und verschlossen werden.

Wie man die FillStation™ benutzt

Für Benutzer, die es vorziehen, die Zelle nicht zu halten, während sie mit stark sauren oder basischen Proben arbeiten, ist die Rudolph Cell FillStation™ einfach und leicht zu bedienen. Befolgen Sie einfach die folgenden Schritte:



1 Konstruktionsbedingt hält die FillStation™ die Zelle in einem



2 Setzen Sie eine Polarimeterzelle mit 2,5 mm oder 5,0 mm Durchmesser in die Rudolph FillStation™ ein

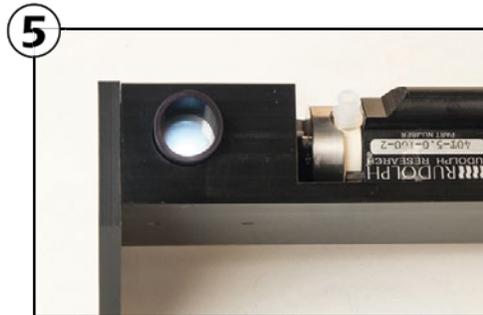


3 Schalten Sie das Licht der FillStation™ ein. Das Licht schaltet sich nach ein paar Minuten automatisch aus..



4 Achten Sie darauf, dass die Zelle stets sauber und trocken ist. Nutzen Sie dazu Druckluft und Aceton. Befüllen Sie die Zelle nur über die untere Einlassöffnung mit einer Luer-Spritze.

Sobald die Zelle gefüllt ist und die Probe am oberen Einlass erscheint, verschließen Sie zuerst den oberen und dann den unteren Einlass. Die Zelle ist nun gefüllt und frei von Luftblasen.



5 Die FillStation™ erzeugt ein helles Bild, das von einem dunkleren zu einem hellen weißen Kreis übergeht, wenn die Zelle gefüllt und luftblasenfrei ist. Eine blasenfreie Zelle zeigt einen leuchtenden weißen Kreis, wie unten dargestellt.

Bitte beachten:

Das Befüllen einer Rudolph-Polarimeter-Zelle ist einfach und Sie können sicher sein, dass Sie eine luftblasenfreie Zelle erhalten. Es ist wichtig zu beachten, dass beim Verwenden stark saurer oder basischer Lösungen die Zelle nicht im Polarimeter gefüllt werden sollte. Diese könnten in das Gerät gelangen, was im Laufe der Zeit zu einer Beschädigung des Geräts führen kann.

The Rudolph Polarimeter Cell FillStation™ accessory is available for all Rudolph Autopol Polarimeters and included free of charge with Autopol V, Autopol V PLUS, and Autopol VI Polarimeter Models.

Lesen Ihrer FillStation™



Leere Zelle



Zelle wird gefüllt



Luftblasen entdeckt während des Füllvorgangs



Zelle gefüllt und frei von Luftblasen*

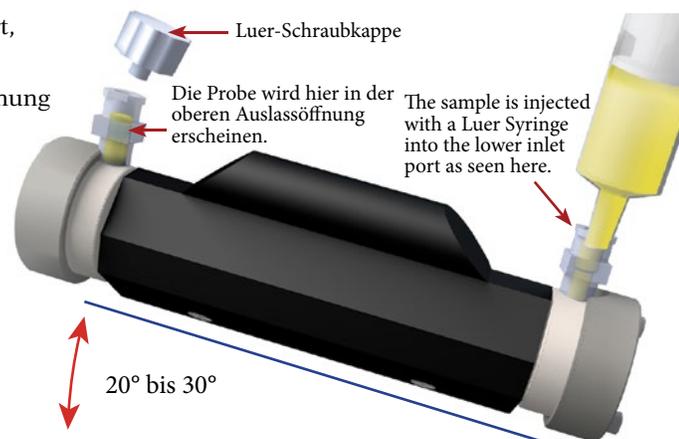
Manuelles Füllen von Zellen

Konzipiert für das Laden mithilfe von Spritzen

Die Polarimeter-Probenahmezellen von Rudolph Research sind so konzipiert, dass sie mit einer Luer-Spritze leicht befüllt und gereinigt werden können.

Wenn die Zelle im richtigen Winkel gehalten und über die untere Einlassöffnung befüllt wird, besteht fast keine Möglichkeit, dass eine Luftblase in der Zelle zurückbleibt. Durch das Füllen über die untere Einlassöffnung werden Luftblasen nach oben und aus der oberen Auslassöffnung herausgedrückt.

Die Rudolph-Zellen unterscheiden sich von den Zellen anderer Hersteller, da sie so konstruiert sind, dass kleine Luftblasen aus dem Lichtweg ferngehalten werden. Das Befüllen der Zelle ist ganz einfach: Halten Sie die Zelle in einem leichten Winkel nach oben und füllen Sie sie mit einer Luer-Spritze vom unteren Einlass aus. Wenn die Probe fast die obere Auslassöffnung erreicht hat, setzen Sie einfach die Luer-Kappe auf die obere Öffnung und dann auf die untere Öffnung. Ihre Zelle ist nun gefüllt, verschlossen und luftblasenfrei. Die Zelle muss sauber und trocken sein, um eine ordnungsgemäße Befüllung mit einem Minimum an Probe zu gewährleisten.

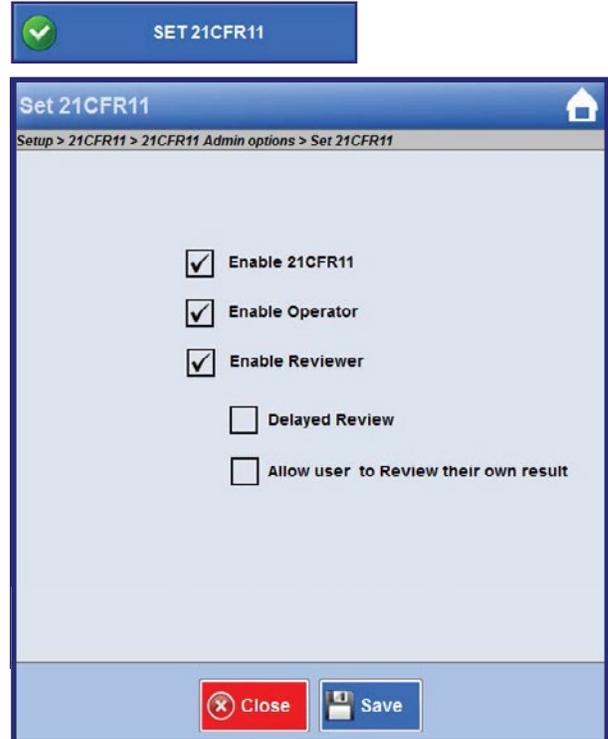
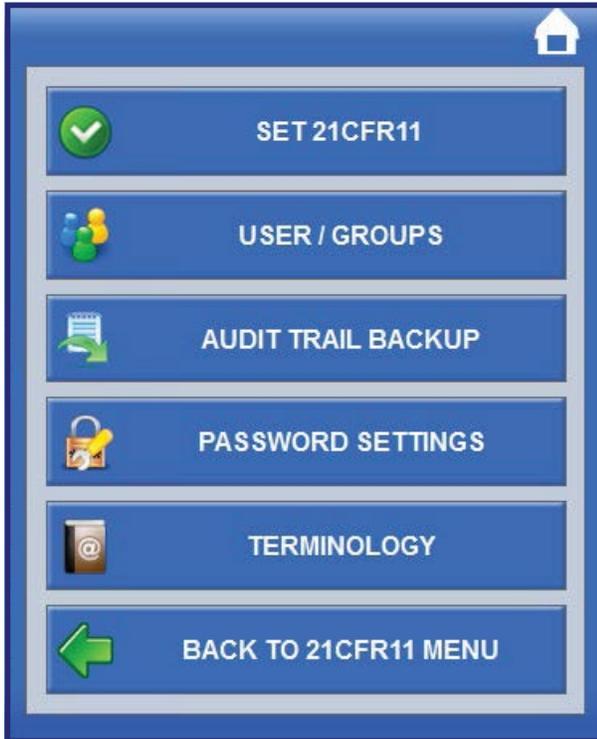


Vollständige Einhaltung von 21CFR Part 11

Vollständige Einhaltung von 21CFR Part 11 Instrument Level

Das Softwaremodul 21CFR Part 11 des Autopol® V PLUS und VI wird einfach über den benutzerfreundlichen Touchscreen aktiviert. Dieses Modul bietet Ihnen die vollständige Einhaltung der Vorschriften:

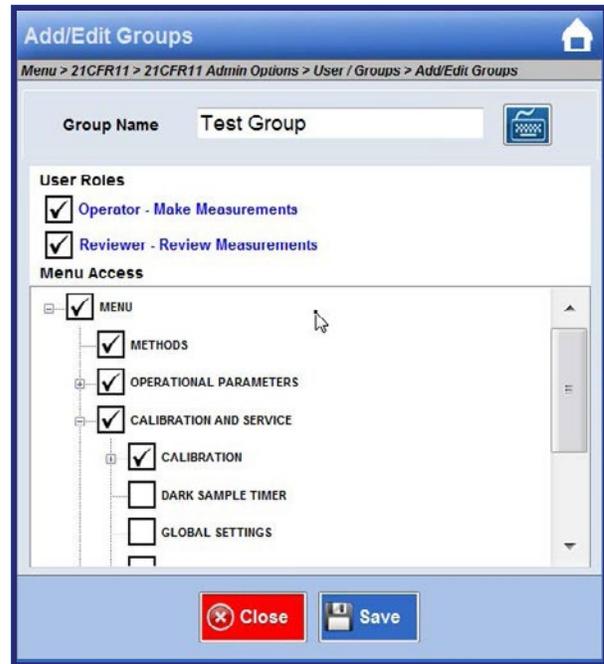
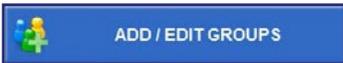
- Elektronische Unterschrift
- Zugangsebenen
- Interner schreibgeschützter Speicher
- Einzigartige Passwörter
- Schreibgeschützte Dokumente werden direkt an den Server gesendet
- Prüfprotokoll



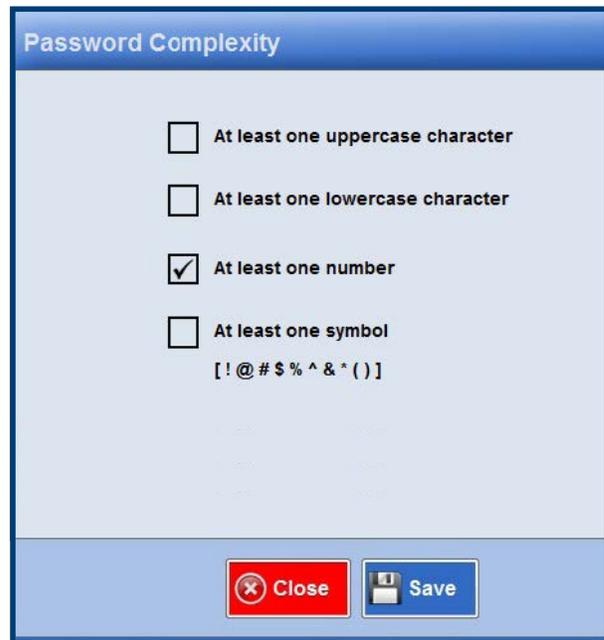
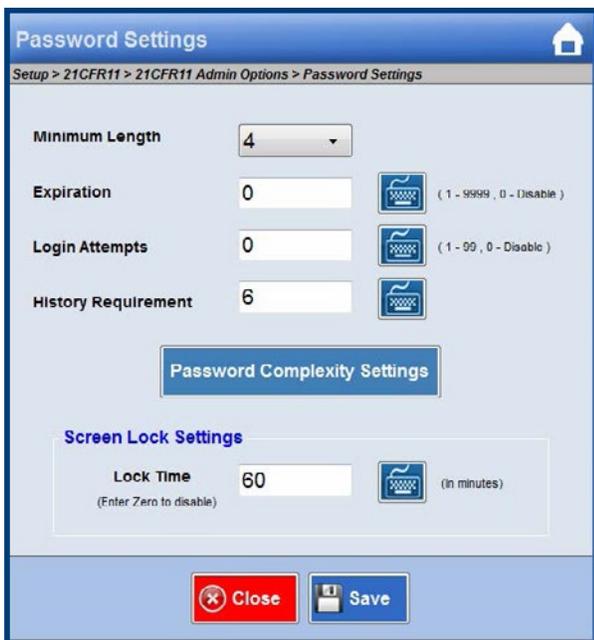
Der 21CFR11-Modus wird über die Schaltfläche „21CFR11 Einstellen“ aktiviert. Nachdem Sie auf die Schaltfläche „21CFR11 Aktivieren“ geklickt haben, muss der Benutzer auch wählen, ob er den Bediener, den Gutachter oder beide aktivieren möchte.

Mit Benutzer hinzufügen/bearbeiten können Sie neue 21CFR11-Benutzer anlegen, bestehende Benutzer bearbeiten und Konten sperren und freischalten.

Vollständige Einhaltung von 21CFR Part 11



Gruppen werden verwendet, um die Zugriffsrechte der 21CFR11-Benutzer festzulegen. Wenn eine Gruppe hinzugefügt oder bearbeitet wird, entscheidet der Administrator, auf welche Menüs die Gruppe im Setup-Menü und den Untermenüs sowie im 21CFR11-Verwaltungsoptionen-Menü und den Untermenüs Zugriff hat.



Die Kennworteinstellungen steuern die Kennwortrichtlinie, die vom Autopol zur Authentifizierung der Benutzer verwendet wird, und ob die Bildschirmsperre aktiv ist und wie lange es dauert, bis die Bildschirmsperre aktiviert wird.

Vollständige Einhaltung von 21CFR Part 11

TERMINOLOGY

Terminology

Setup > 21CFR11 > 21CFR11 Admin Options > Terminology

Accept Terminology

Reject Terminology

Die Terminologie ermöglicht es dem Administrator, die Sprache der Annehmen/Ablehnen-Sprache anzupassen, die in dem von einem Gutachter geprüften Messbericht erscheint.

Drucken Sie Ihr individuelles Analysezertifikat mit Ihrem Firmenlogo direkt auf dem Autopol VI® Touchscreen

FORMAT PRINTING/OUTPUT

Format Printing/Output

Setup > Operational Param > Communication Settings > Format Printing/Output

Header

Heading

Logo

Method Name User Field Date

Instrument ID Set Temperature Time Delay

Lot ID Temp Correction

Format Printing/Output

Setup > Operational Param > Communication Settings > Format Printing/Output

Body

Sample ID Wavelength Cell Length

Time Specific Rotation Multiplier

Cell Temperature Concentration Density

Format Printing/Output

Setup > Operational Param > Communication Settings > Format Printing/Output

Footer

Operator Signature Comments Date Time

Reviewer Signature Comments Date Time

Print Date File Name

PDF Viewer

RUDOLPH RESEARCH ANALYTICAL

NOVARTIS

Rudolph Research Analytical
This sample was measured by Autopol VI, Serial Number 12345-GB2
Manufactured by Rudolph Research Analytical, Hackettstown, NJ, USA.

Measurement Date : 2/13/2019
Method Name : Standard
Lot Identifier : RRA Lot1
Set Temperature : 20.0°C
Time Delay : Disabled
Delay between measurement : 5 Sec

S.No	Sample ID	Time	Result	Scale	OR *Arc	WLG.nm	Lg.mm	Mult.	Temp.
1	Water	8:59:17 PM	34.005	OR	34.005	589	100	1	19.9°C
2	Water	8:59:29 PM	34.004	OR	34.004	589	100	1	19.9°C

Operator Name : Operator Date : 2/13/2019 Time : 8:56:10 PM Signature : _____
Operator Comment : Standard Measurement
Measurement results have been reviewed and accepted by
Reviewer Name : Reviewer Date : 2/13/2019 Time : 9:00:01 PM Signature : _____

Page 1 of 2

Über das Menü "Format Druck/Ausgabe" kann der Benutzer festlegen, welche Informationen im Bericht enthalten sein sollen, ob der Bericht ein Logo enthalten soll, wie die Seitenausrichtung und die Randeinstellungen sein sollen und ob der Benutzer bei der Durchführung der Messungen zur Eingabe einer Chargen- und Probenkennung aufgefordert werden soll.

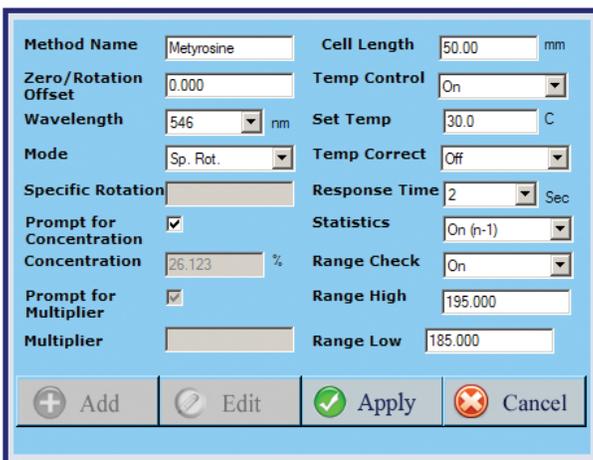
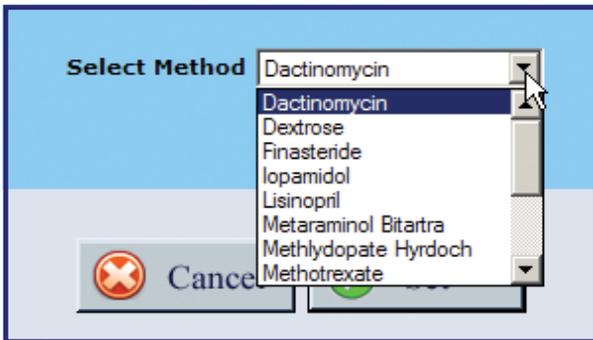
Der AUTOPOL® VI von Rudolph - Einfach das Beste



Rudolph Exklusive Merkmale

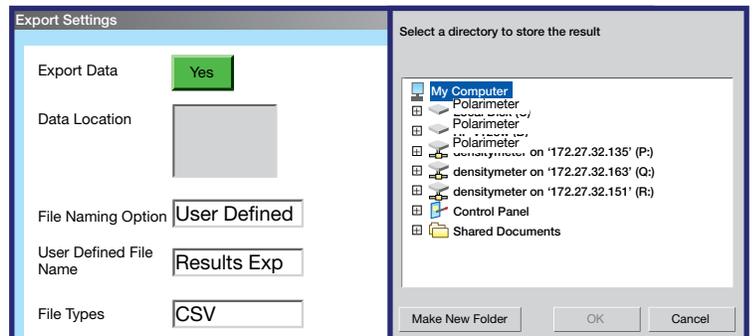
Flexible Methodenverwaltung

Installieren Sie Ihre eigenen Testmethoden, um sofort die richtige Methode für Ihre häufigsten Tests auszuwählen.



Intuitive Windows®-basierte Schnittstelle

- 32 Gigabyte interner Speicher ermöglichen eine nahezu unbegrenzte Kapazität zur Speicherung von Messdaten. Das Autopol® V PLUS und das Autopol® VI sind netzwerkfähig und die Daten können auch direkt auf Ihrem Server oder in einem beliebigen Verzeichnis gespeichert werden.
- Der Internetzugang ist direkt über die Touchscreens des Autopol® V PLUS und Autopol® VI möglich. Diese Funktion ermöglicht einen Echtzeit-Kontakt mit dem Service- und Technischen Support-Team von Rudolph Research Analytical, das aus der Ferne auf Ihr Gerät zugreifen kann, um Sie bei der Fensternavigation, der Methodeinrichtung und der Fehlerbehebung zu unterstützen.
- Die Windows-basierte Navigationsarchitektur ist so intuitiv, dass die meisten Bediener das Handbuch nie lesen werden. Sollten Sie das Handbuch dennoch nachschlagen wollen, ist es direkt im internen Speicher des Autopol® V PLUS und Autopol® VI gespeichert.
- Vier USB-Anschlüsse ermöglichen den schnellen und einfachen Anschluss einer Maus, einer Tastatur, eines Druckers, eines Barcodescanners oder eines Speichersticks. Ein USB-Anschluss befindet sich an der Vorderseite des Geräts und zwei USB Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Geräts.



== Im Lieferumfang von Autopol V PLUS und VI enthaltenes Zubehör ==

Nur Rudolph liefert:

NVLAP-Akkreditierung
3 Rotation TempTrol™ ,
NIST-rückführbarer Quarz-
Kalibrierstandard.



Das Rudolph
FillStation™
Patent Nr. 9.677.995



2 Lampen mit je
2.000 Stunden
Laufzeit.

Lebenslange Garantie,
TempTrol™ Keramik-Quarz-
Messzelle



NIST-rückführbarer digitaler Temperaturfühler



Temperatur-Validierungszelle

== Der AUTOPOL® V PLUS und der AUTOPOL® VI Vorteil ==

- 6 molare HCl-Säurebeständigkeit: Cerakote®-Beschichtung der Kammer, der Temperaturübertragungsfläche, der Zellenoberfläche und des Temperaturfühler-Einschub.
- Um die neueste Messvorgaben der FDA zu erfüllen, werden das Autopol® V PLUS und VI mit zwei NIST-rückführbaren Quarzplatten mit drei Rotationen geliefert: +0,998° Bogenmaß, +10,998° Bogenmaß, -10,000° Bogenmaß. Jede Quarzplatte wird mit einem NIST-Rückführbarkeitszertifikat und einem NVLAP-Akkreditierungsdokument geliefert.
- Die Validierung der Messungen ist vollständig automatisiert. 2 Quarz-Kontrollplatten sind direkt im Gerät für eine 3-Rotations-Validierung aufbewahrt, die direkt über den Touchscreen durchgeführt und in der internen QCP-Datenbank gespeichert wird.
- Temperaturvalidierungszelle zur Gewährleistung der Übereinstimmung mit USP/EP 25°C ± 0,5°C und 20°C ± 0,5°C
- Die Windows-basierte Navigationsarchitektur ist so intuitiv, dass die meisten Bediener das Handbuch nie lesen werden. Sollten Sie das Handbuch dennoch nachschlagen wollen, ist es direkt auf der internen Festplatte des Autopol® V PLUS und VI gespeichert.
- Die Rudolph Exclusive FillStation™ (Patent Nr. 9,677,995) ist ein Standardzubehör.
- Vier USB-Anschlüsse ermöglichen den schnellen und einfachen Anschluss einer Maus, einer Tastatur, eines Druckers, eines Barcodescanners oder eines Speichersticks. Ein USB-Anschluss befindet sich an der Vorderseite des Geräts und zwei USB-Anschlüsse befinden sich an der Rückseite des Geräts.
- Ethernet-Port für Netzwerkkabelanschluss.
- Internetzugang, der eine Verbindung zur Rudolph-Serviceabteilung für Fernprüfungen und -diagnosen ermöglicht.
- Verbinden Sie sich mit jedem Windows®-basierten Drucker über USB oder direkt mit dem Server über Windows® Print Library.
- Speichern Sie Messdaten direkt in Ihrem Netzwerk/Server- LIMS oder SAP (kein PC oder spezielle Software erforderlich).
- Eingebettete Windows-Software kann nicht beschrieben werden und ist daher virensicher.
- Nur Rudolph bietet eine lebenslange Garantie auf Bruchfestigkeit und HCl-Beständigkeit seiner keramischen Quarz-Probenzellen.
- Nur Rudolph verpflichtet sich, Ihr Instrument 20 Jahre oder länger zu warten.
- Die meisten der Polarimeter, die Rudolph in den letzten 10, 20 und 30 Jahren hergestellt hat, werden auch heute noch in den Laboren eingesetzt.
- Rudolph verkauft mehr Polarimeter als die nächsten beiden Hersteller zusammen.

Unterstützung von über 8.000 Instrumenten in über 80 Ländern



Hören Sie einfach auf unsere Kunden

"Wir haben das AUTOPOL V von Rudolph Research Analytical (RRA)... Ich habe zahlreiche Polarimeter benutzt, und dieses ist bei weitem das beste. Wir haben es seit 1,5 Jahren und hatten keinerlei Probleme, die Originallampe ist immer noch im Gerät. Ich empfehle es mehr als andere Geräte. RRA hat das IQOQ installiert, geschult und durchgeführt..."

Es ist ein Gerät, um das man sich nie Sorgen machen muss.

Alan Davis – Rockwell Medical Technologies

Rudolph Research Analytical Service-Garantie

Das Rudolph-Service-Versprechen:

Wir verdienen uns Ihre Loyalität jeden Tag durch unser Engagement für außergewöhnlichen Service und aufmerksame Kundenbetreuung

Integrität, Qualität und Innovation mit globaler Reichweite.

Rudolph Research Analytical ist Hersteller von automatischen Dichtmessgeräten, Fraktometern, Polarimetern, Saccharimetern und Automatisierungslösungen für eine Vielzahl von Branchen. Mit über 8.000 laboratorischen Instrumenten, die weltweit in anspruchsvollen Anwendungen installiert sind, und Tausenden, die noch in den 70er, 80er und 90er Jahren hergestellt wurden, hat sich Rudolph Research Analytical als führender Anbieter etabliert, der für seine Qualität, Zuverlässigkeit und Innovation bekannt ist.

Rudolphs gesamtes Sortiment an Instrumenten beinhaltet die exklusive Garantie für Service und Support für mindestens 20 Jahre.

Rudolph Research Analytical bietet ein umfassendes Angebot an vorbeugenden Wartungs- und Serviceprogrammen. Rudolph hat sein Engagement für seine Kunden dadurch unter Beweis gestellt, dass installierte Geräte nicht nur 20 Jahre, sondern in einigen Fällen sogar über 40 Jahre lang betriebsbereit bleiben.

Das macht die Betriebskosten über die Lebensdauer eines Rudolph-Gerätes zu einem der niedrigsten im Marktsegment der Laborgeräte. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Dokuments gibt es keinen anderen Labor-Instrumentenhersteller, der 20 Jahre Service und technische Unterstützung garantiert.



RUDOLPH RESEARCH ANALYTICAL
Integrity Quality Innovation

41 YEARS OF SERVICE
STILL IN SERVICE

Daniel Basaly, QC Manager at G & W Labs in New Jersey, picking up his Rudolph Research Polarimeter manufactured in 1977. (Shown Center Left)

Christina Says:

“Maximieren Sie Ihre Betriebszeit mit einem vorbeugenden Wartungsplan, der auf Ihre Arbeitsweise zugeschnitten ist.”

Heidi Says:

“Unser Kundensupport-Team ist bestrebt, Ihnen ein außergewöhnliches Kundenerlebnis zu bieten.”



Rudolph stands behind each instrument purchase with a 20 year support guarantee. Rudolph is still repairing instruments it manufactured in the 1970s.

Spezifikationen

Eigenschaften	Autopol® V PLUS	Autopol® VI
Messmodus:	Optische Drehung, spezifische Drehung, Konzentration und benutzerdefinierte Skalen	
Messskala:	Grad Bogenmaß, % Konzentration	
Messbereich:	± 89,99° Bogenmaß Optische Drehung ± 999,99° Bogenmaß spezifische Drehung 0-99,9 % Konzentration	
Auflösung	0.001° Bogenmaß optische Drehung 0.001% Konzentration 0.001° Spezifische Drehung	0.0001° Bogen optische Drehung 0.0001% Konzentration 0.0001° Spezifische Drehung
USR Auflösung	0.0001° Bogen optische Drehung 0.0001% Konzentration 0.0001° Spezifische Drehung	Nicht anwendbar
Standard Reproduzierbarkeit:	0,002° Optische Drehung (OD)	
Standard-Genauigkeit:	0,002° bis zu 1°, 0,2% bis zu 5°, 0,01° über 5° (° in OD)	
Modus "Hohe Genauigkeit": @589nm zwischen +1° -1°	Nicht verfügbar	Genauigkeit: 0.0003° optische Drehung (OD) Wiederholbarkeit: 00002° optische Drehung (OD)
AP Hochpräzisionsoption	Autopol V Plus Single: ±0,002° Bogenmaß über ±89,99° Bogenmaß. Autopol V Plus Sechs Wellenlängen (546nm und 589nm): ±0,002° über ±89,99° Bogenmaß. Die Genauigkeit für andere Wellenlängen entspricht der des Standardmodells.	Nicht anwendbar
Prisma:	Glan Thompson Kalzit Quarz	
Optische Wellenlängen:	365nm, 405nm, 436nm, 546nm, 589nm, 633nm (andere Wellenlängen verfügbar)	
Auswahl der Wellenlänge:	Automatisch durch Touchscreen	
TempTrol™ Bereich:	Automatische elektronische Heizung und Kühlung 10°-40°C	
TempTrol™-Genauigkeit:	±0.2°C	
Temp. Fühler Bereich:	10°- 40°C	
Fühlergenauigkeit	±0.1°C	
Säurebeständigkeit:	Keramische Quarzmesszelle und Cerakote®-Probenkammer (Standard)	
Messzeit:	4°/Sek. Anstiegsgeschwindigkeit und 5 Sek. nominale Einschwingzeit	
Lichtquelle:	Wolfram-Halogen 6V, 20W, durchschnittliche Lebensdauer von 2.000 Stunden	
Probenkammer	Nimmt Probenröhrchen bis zu 200 mm auf	
Daten-/Interner Speicher:	32 GB Nicht abnehmbarer Compact Flash	
Kommunikationsschnittstelle:	Touchscreen, 3 - USB-Anschlüsse, 2 - RS232-Anschlüsse, Ethernet-Anschluss für Netzwerkverbindung, Tastatur, Barcode-Scanner, Maus, Netzwerkfähigkeiten	
Kalibrierung:	Automatische Kalibrierung per Druckknopf	
Betriebssystem	Eingebettetes Windows	
Anzeige:	10,4 Zoll Diagonale, 800-600 Pixel, Farbe, Flachbildschirm mit resistenter Touchscreen-Oberfläche, 200 Nits Helligkeit, abgedichtet für Spritzwasserschutz	
Benutzeroberfläche:	Touchscreen	
Automatische Empfindlichkeitsregelung:	Misst Proben mit einer Durchlässigkeit von nur 0,01 % (bis zu einem Außendurchmesser von 4,0)	
Eingangsleistung:	85 - 260 VAC; 48 - 62 Hz, 150 - 200 Watt Verbrauch	
Betriebsabmessungen	32"W x 11.5"H x 18"D 81.28cm W x 29.21cm H x 45.72cm D	
Versand Abmessungen:	37"W x 24"H x 26"D 94cm W x 61cm H x 66cm D	
Betriebsgewicht:	41 kg (90 lbs.)	
Versandgewicht:	105 lbs. (48kg)	