



Produktionslösungen

Planen. Vorbereiten. Schützen.

Analytische Qualitätskontrolle

Analytische Qualitätskontrolle

Analyse und Qualitätskontrolle spielen eine wichtige Rolle in der Pharma- und Biopharmaproduktion. In jeder Phase des Entwicklungsprozesses von Arzneimitteln wird sichergestellt, dass alle hergestellten Produkte den erforderlichen Standards entsprechen und von höchster Qualität sind.

Qualitätsmanagement ist auch bei Fisher Scientific ein zentraler Wert und wir sind bestrebt, unseren Kunden einen hervorragenden Service und hochwertige Produkte zu bieten, die perfekt auf ihre Bedürfnisse abgestimmt sind und ihre Erwartungen übertreffen.

Durch dieses Engagement haben wir unsere Programme SureTRACE und SureTRACE+ entwickelt. Beide Programme verfügen über eine vollständige Rückverfolgbarkeit durch umfassende Chargentransparenz, garantierten Zugriff auf zugehörige Zertifikate und die Verpflichtung des Lieferanten, Sie rechtzeitig über Änderungen zu informieren, die sich auf die Qualität und Verfügbarkeit auswirken könnten.

Die enge Zusammenarbeit mit unseren Zulieferern ist eine unserer wichtigsten Stärken. Sie unterstützen uns dabei, unser Portfolio an innovativen Produkten und Dienstleistungen weiter auszubauen, und stellen sicher, dass sowohl wir als auch Sie unsere Kunden an die erste Stelle setzen.

In dieser Broschüre zur analytischen Qualitätskontrolle finden Sie Produkte für Ihre empfindlichsten und kritischsten QK-Laboranwendungen: Spritzenfilter für die Probenvorbereitung und Auflösungstests, Liquid-Handling-Systeme für den effizienten Proben transfer, pH-Meter für elektrochemische Analysen sowie Produkte für chromatographische und spektroskopische Verfahren.

Vertrauen Sie darauf, dass Fisher Scientific Ihnen hilft beim **Planen. Vorbereiten. Schützen.**

Planen. Vorbereiten. Schützen.

Inhaltsverzeichnis

Analytische Grundlagen	4 – 6
Vorbereitung und Lagerung von Proben	7 – 15
Flüssigchromatographie	16-20
Titration und Karl-Fischer-Titration	21-22
Elementanalyse	23-27
Auflösungstests	28-29
Elektrochemische Analyse	30-31
Spektroskopie	32-34
Andere physikalische Messungen	35-36

Das könnte Sie ebenfalls interessieren:



Broschüre zu mikrobieller QK

Wir helfen Ihnen, das Kontaminationsrisiko mithilfe von Einweg-Filtertrichtern für Sterilitätstests, Abstrichtupfern und dreifach verpackten Platten für die Umweltüberwachung und Quanti-Cult-Kits für die mikrobielle Überprüfung zu verringern. Entdecken Sie auch Zentrifugen, Flaschen und biologische Sicherheitswerkbänke für die sichere Handhabung und Lagerung von Proben.

[Weitere Informationen >](#)



QK interaktiver Arbeitsablauf

Analytische und mikrobielle Tests sind in allen Phasen des biopharmazeutischen Produktionsablaufs erforderlich. Lassen Sie sich bei einem interaktiven Rundgang durch die wichtigsten Produkte für Ihre sensibelsten und kritischsten Anwendungen führen.

[Weitere Informationen >](#)



Analytische Grundlagen

Wir beginnen mit einem der wichtigsten Rohstoffe für die pharmazeutische Industrie: Wasser. Gereinigtes Wasser spielt in der biopharmazeutischen Qualitätskontrolle eine wichtige Rolle, da es nicht nur für eine Vielzahl von analytischen Anwendungen wie HPLC, GC, AAS verwendet wird, sondern auch zum Spülen von Geräten und Ausrüstung.



Entdecken Sie in diesem Bereich auch Liquid-Handling-Systeme, Orbitalschüttler und Umlaufkühler für eine präzise Temperaturkontrolle.

★ Mit Systemalarmen und speziell entwickelten Kartuschen für eine lange Lebensdauer und einen einfachen Wechsel erhalten Sie Wasserqualität von Typ 1 und Typ 2 mit reduzierten Wartungsanforderungen und verbesserter Betriebseffizienz.

★ Thermo Scientific Umlaufkühler bieten innovative Konstruktionsmerkmale wie verkleinerte Wasseranschlüsse und einen integrierten Vollstrom-Flüssigkeitsfilter für maximale Produktzuverlässigkeit.

Thermo Scientific™ Barnstead™ Smart2Pure™ Wasseraufbereitungssystem



- Die Wasseraufbereitung erfolgt durch austauschbare Kartuschen mit Aqustop Schnellkupplung für einen schnellen Wechsel.
- Modul 1 bietet eine Kombination aus Vorbehandlung und Umkehrosmose-Membran
- Modul 2 umfasst eine Reinstwasserkartusche, die ein hochwertiges, ultrareines Harz für eine konsistente Reinheit und eine lange Kartuschenlebensdauer enthält.

Kat.-Nr.	Modell	Enthält	RO-Flussrate	VE
11337021	Smart 2Pure 3 UV/UF	Interner 6 l-Tank mit Belüftungsfiler, RO-/Vorbehandlungskartusche, Reinstwasserkartusche, steriler 0,2 µm-Filter, Druckregler, UV-Lampe und UF-Filter.	3 l/h	1
13121444	Smart 2Pure 12 UV/UF	RO-/Vorbehandlungskartusche, eine Reinstwasserkartusche, steriler 0,2 µm-Filter, Druckregler, UV-Lampe und UF-Filter.	12 l/h	1
11327021	Smart 2Pure 3 UV	Interner 6 l-Tank mit Entlüftungsfiler, RO-/Vorbehandlungskartusche, Reinstwasserkartusche, steriler 0,2 µm-Filter, Druckregler und UV-Lampe.	3 l/h	1
11367021	Smart 2Pure 6 UV	Interner 6 l-Tank mit Entlüftungsfiler, RO-/Vorbehandlungskartusche, Reinstwasserkartusche, steriler 0,2 µm-Filter, Druckregler und UV-Lampe.	6 l/h	1
13237449	Smart 2Pure 6 UV/UF	Interner 6 l-Tank mit Entlüftungsfiler, RO-/Vorbehandlungskartusche, Reinstwasserkartusche, steriler 0,2 µm-Filter, Druckregler, UV-Lampe und UF-Filter.	6 l/h	1
11307031	Smart 2Pure 12 UV	RO-/Vorbehandlungskartusche, eine Reinstwasserkartusche, steriler 0,2 µm-Filter, Druckregler, UV-Lampe	12 l/h	1

Thermo Scientific™ Polar Serie Accel 500 LC Umwälzkühler für Kühl- und Heizaufgaben



- Intuitive Mensch-Maschine-Schnittstelle mit digitaler Steuerung und Anzeige
- Kleiner innerer Behälter und umfangreiche Kühlleistungen sorgen für kurze Kühl- und Aufheizzeiten
- Pumpenoptionen für erhöhten Druck und Durchfluss für anspruchsvolle Anwendungen verfügbar
- Systemsteuerung ermöglicht einfache Bedienung sowie einfachen Füll- und Entleerungsvorgang

Thermo Scientific™ Polar Serie Accel 500 LC Umwälzkühler für Kühl- und Heizaufgaben bieten 500 Watt Kühlleistung bei einem Arbeitstemperaturbereich von -10° bis +80 °C.

Kat.-Nr.	Modell	VE
12316323	Druckpumpe mit USB und Niedrigfüllstandsschalter	1
12306323	Saugkraftpumpe mit USB und Wassermangelschalter	1



Orion™ Versa Star Pro™ Multiparameter

Digitale Datenintegrität für pH- und andere elektrochemische Messungen

Die Gewährleistung der Integrität Ihrer Aufzeichnungen bei der Erstellung und Pflege von Daten ist für die Entwicklung und Herstellung hochwertiger, sicherer und wirksamer Arzneimittel unerlässlich. Mit dem technologischen Fortschritt, insbesondere bei elektrochemischen Geräten, haben sich auch die gesetzlichen Anforderungen an die Integrität der erzeugten Daten weiterentwickelt.

Unabhängig davon, ob die Anforderungen der EMA in Europa, der MHRA im Vereinigten Königreich oder der FDA in den USA gestellt werden, sind viele Nutzer dieser Art von Geräten bis zu einem gewissen Grad unsicher, was die gesetzlichen Anforderungen an elektronische Aufzeichnungen betrifft, wenn man bedenkt, dass diese Aufsichtsbehörden in den letzten Jahren immer wieder Bußgelder wegen Problemen mit der Datenintegrität verhängt haben.

Thermo Fisher Scientific unterstützt Qualitätskontrollgruppen dabei, sich vor Kundenreklamationen zu schützen und effizienter zu arbeiten, indem wir eine Reihe von Laborprodukten für eine schnelle, genaue und zuverlässige Datenerfassung anbieten.

Unterstützt wird dies durch die Thermo Scientific™ Orion™ Navigator Pro™ 2.0 Computersoftware und die Thermo Scientific™ Orion™ Versa Star Pro™ Messgeräte, die ein computergesteuertes Messsystem für die Erstellung elektronischer Messungen, Kalibrierungsdaten und Prüfprotokolle bieten.

Die Orion Navigator Pro Software bietet einen mehrstufigen Systemzugang für einen Administrator und bis zu 100 Benutzer. Der Systemadministrator kann die Zugriffsebene jedes Benutzers anpassen, vom vollständigen Systemzugriff bis hin zur reinen Datenerfassung.

Unsere Thermo Scientific™ Orion™ Versa Star Pro™ Messgeräte sind bereits in der Lage, pH-Wert, Ionenkonzentration, Leitfähigkeit, gelösten Sauerstoff und die Temperatur zu messen. Noch vielseitiger werden sie, wenn Sie die volle Computersteuerung der Navigator Pro Software hinzufügen, mit der Sie auch alle Messgerätfunktionen, einschließlich Messgeräteeinstellungen, Kalibrierung, Messung und Berichterstellung, steuern können, um die Datenintegrität zu gewährleisten.

Die Orion Navigator Pro Software wurde entwickelt, um elektronische Datensätze und Prüfprotokolle mit Passwortschutz zu erstellen, die in Verbindung mit den entsprechenden IT-Protokollen, SOPs und Schulungsunterlagen jedes Labors zur Unterstützung der digitalen Datenberichterstattung verwendet werden können.*

- Mit der Orion Navigator Pro Software können Sie Messdaten einfach von Ihrem Computer aus anzeigen und erfassen. Sie können auch bis zu vier Messkanäle auf jedem Orion Versa Star Pro Messgerät anzeigen.
- Die übersichtlichen Datensätze können als PDF-Datei exportiert oder an einen Netzwerkdrucker gesendet werden. Die optionale, nur für den Administrator konfigurierbare Datenausgabe ermöglicht den Export von Datensätzen als PDF-, Word-, Excel- oder CSV-Dateien. Änderungen werden im Prüfprotokoll nachverfolgt und können als PDF-Datei für die elektronische Einreichung von Unterlagen und die papierlose Aktenführung gespeichert werden.
- Ein vereinfachtes Setup-Menü ermöglicht die schnelle und einfache Einstellung von Geräte- und Messparametern über Ihren Computer als primäre Schnittstelle. Benutzen Sie die Tastatur Ihres Computers für die Eingabe von Proben-IDs, um den Probendurchsatz zu verbessern

*Es liegt in der Verantwortung jedes Labors, die Navigator Pro Computersoftware für den vorgesehenen Verwendungszweck zu validieren, einschließlich aller gesetzlichen Anforderungen, und Protokolle, Verfahren und Schulungen zu erstellen, die sich mit den Compliance-Anforderungen außerhalb der Navigator Pro Funktionen befassen.

Ganz gleich, ob es sich um den Übergang zu einem papierlosem Aufzeichnungssystem durch die Erstellung elektronischer Aufzeichnungen und eines zugehörigen Prüfprotokolls, die Einführung eines Passwortschutzsystems, das den Zugriff auf autorisierte Personen mit anpassbaren Zugriffsebenen beschränkt, oder auch nur um die vollständige Computersteuerung der Messgerätfunktion einschließlich Einrichtung, Kalibrierung und Messung, handelt, die Thermo Scientific™ Orion™ Versa Star Pro™ Messgeräte bieten Ihnen in Verbindung mit der Thermo Scientific™ Orion™ Navigator Pro™ 2.0 Computersoftware die Möglichkeit, diese Anforderungen zu erfüllen.



Mehr erfahren



Klicken Sie auf ein Produkt, um eine vollständige detaillierte Produktauswahl zu sehen.

eu.fishersci.com

5



Sie wurden entwickelt, um anspruchsvollen Protokollen standzuhalten, einschließlich Waschen und Färben in Hybridisierungsassays. Eine Vielzahl von Zubehör bietet Flexibilität und die abgedichtete Touchscreen-Schnittstelle unterstützt die GMP-Konformität.

Thermo Scientific™ Solaris™ Freiluft-Orbitalschüttler

- Drehzahl von 15 bis 525 U/min variabel einstellbar
- Nimmt Lasten bis zu 42 lbs. auf dem 2000 und 84 lbs. auf dem 4000 mit einzelnen Plattformen auf.
- Temperaturbereich 0 °C bis 40 °C (104 °F), 20 bis 80 % nicht kondensierende Feuchtigkeit
- In verschiedenen Inkubatoren, Wärmekammern, Klimaschränken und Kühlgeräten einsetzbar



Diese Orbitalschüttler setzen den neuen Standard für Zuverlässigkeit und technische Innovation. Sie sind robust für den anspruchsvollen Einsatz konzipiert und vereinen ein neues ergonomisches Design mit wichtigen Funktionsverbesserungen, die Zeit sparen, Ihren Prozess schützen und Ihre Wissenschaft voranbringen.

Kat.-Nr.	Modell	VE
16221591	Solaris 2000	1UNIT
16454310	Solaris 2000	1UNIT
16241591	Solaris 4000	1UNIT
16464310	Solaris 4000	1UNIT



Übertragen Sie Proben zwischen praktisch allen Röhren, Racks, Mikrotiterplatten oder horizontalen Gelboxen schnell und effizient mit der Thermo Scientific™ E1-ClipTip™ Equalizer Pipette mit verstellbarem Spitzenabstand.

Thermo Scientific™ E1-ClipTip™ Elektronische Equalizer-Mehrkanalpipetten mit einstellbarem Spitzenabstand

Übertragen Sie Proben zwischen praktisch allen Röhren, Racks, Mikrotiterplatten oder horizontalen Gelboxen schnell und effizient mithilfe des einstellbaren Pipettenspitzenabstands.



Pipetten, E1/F1 ClipTip.

Endlich sorgloses Pipettieren mit der einzigartigen ClipTip-Spitze.

Kat.-Nr.	Anzahl Kanäle	Volumen	Kompatible Spitzen	VE
15623046	8	0.5 bis 12.5 µl	ClipTip 384 12.5 (ClipTip 384 und ClipTip 12.5-Spitzen und kompatible E1-ClipTip-Modelle haben keine Verriegelungstechnologie)	1
15633046	12	0,5 bis 12,5 µl	ClipTip 384 12.5	1
15643046	8	1 bis 30 µl	ClipTip 384 30 (ClipTip 384 und ClipTip 12.5-Spitzen und kompatible E1-ClipTip-Modelle haben keine Verriegelungstechnologie)	1
15653046	12	1 bis 30 µl	ClipTip 384 30 (ClipTip 384 und ClipTip 12.5-Spitzen und kompatible E1-ClipTip-Modelle haben keine Verriegelungstechnologie)	1
15663046	8	2 bis 125 µl	ClipTip 200	1
15673046	8	2 bis 125 µl	ClipTip 384 125 (ClipTip 384 und ClipTip 12.5-Spitzen und kompatible E1-ClipTip-Modelle haben keine Verriegelungstechnologie)	1
15683046	12	2 bis 125 µl	ClipTip 384 125 (ClipTip 384 und ClipTip 12.5-Spitzen und kompatible E1-ClipTip-Modelle haben keine Verriegelungstechnologie)	1
15693046	8	10 bis 300 µl	ClipTip 300	1
15603056	6	15 bis 1250 µl	ClipTip 1250	1
15613056	8	15 bis 1250 µl	ClipTip 1250	1



Sicherheit fängt hier an

Sorgen Sie für die Sicherheit Ihrer Mitarbeiter, Prozesse und Anlagen.

[Mehr erfahren](#)



Safety | Protecting What Matters Most

Vorbereitung und Lagerung von Proben



Spritzenfilter werden routinemäßig zur schnellen und effizienten Filtration von Proben eingesetzt. Sie gewährleisten die Integrität und Konsistenz Ihrer Ergebnisse und dienen dem Schutz und der Begrenzung der Ausfallzeiten Ihrer Geräte.

In diesem Abschnitt erfahren Sie mehr über das Angebot, das Sie bei Fisher Scientific erhalten, und können die Auswahlhilfe nutzen, um den richtigen Filter für Ihre Anwendung auszuwählen. Entdecken Sie auch Flaschen und Behälter, die über längere Zeit gelagert werden, sowie Röhrchen mit Barcode für eine sichere Lagerung bei niedriger Temperatur.



Acrodisc™ One verfügt über die wPTFE-Membran von Pall, eine Universalmembran für Lösungsmittel und wässrige Proben.



Nylon ist hydrophil und eignet sich für stark basische Flüssigkeiten.

Pall Acrodisc One™ PSF Spritzenvorsatzfilter mit der PTFE-Membran

- Verlängern Sie die Lebensdauer der UHPLC-Säule im Vergleich zu einer ungefilterten Probe um das 100-Fache
- Schützen Sie teure Gerätedetektoren und -säulen
- Tragen Sie minimale extrahierbare Materialien bei, die entscheidende Daten kontaminieren
- Die verfügbaren Vorfilter erzeugen einen niedrigeren Gegendruck und höhere Durchflussraten für einfachere Probenfiltrationskosten und die Kosten, die mit Ausfallzeiten bei Wartung und Neukalibrierung verbunden sind



Kat.-Nr.	Gehäusematerial	Porengröße	VE
17144701	Polypropylen	0,2 µm	50
17154701	Polypropylen	0,2 µm	200
17164701	Polypropylen	0,2 µm	1000
17174701	Polypropylen GxF	0,2 µm	50
17184701	Polypropylen GxF	0,2 µm	200
17194701	Polypropylen GxF	0,2 µm	1000
17104711	Polypropylen	0,45 µm	50
17114711	Polypropylen	0,45 µm	200
17124711	Polypropylen	0,45 µm	1000
17134711	Polypropylen GxF	0,45 µm	50
17144711	Polypropylen GxF	0,45 µm	200
17154711	Polypropylen GxF	0,45 µm	1000

Pall Acrodisc™ PSF Spritzenvorsatzfilter mit Nylonmembran

- Ausgezeichnete chemische Kompatibilität mit Estern, Basen und Alkoholen
- Zeitsparend, da keine Vorwäsche erforderlich ist



Vielseitiger Filter für die Filtration sowohl wässriger als auch lösungsmittelbasierter Proben.

Kat.-Nr.	Porengröße	Gehäusematerial	VE
17174671	0,2 µm	Nylon	50
17184671	0,45 µm	Nylon	50
17184681	0,45 µm	Glasfaser, Nylon	50
17134691	0,2 µm	Glasfaser, Nylon	50
17174681	0,45 µm	Glasfaser, Nylon	200
17124691	0,2 µm	Glasfaser, Nylon	200
17114681	0,45 µm	Nylon	1000
17134681	0,2 µm	Nylon	1000
17154681	0,45 µm	Glasfaser, Nylon	1000
17144691	0,2 µm	Glasfaser, Nylon	1000



Klicken Sie auf ein Produkt, um eine vollständige detaillierte Produktauswahl zu sehen.

eu.fishersci.com

7



Filtern oder nicht filtern: Der Bedarf an Filtration

Die Filtration der Probe und der mobilen Phase ist eine einfache wirtschaftliche Methode, die dazu dient, die Lebensdauer von HPLC-Verbrauchsteilen zu verlängern, den Verschleiß des Systems zu verringern und die Integrität des HPLC-Systems zu erhalten. Darüber hinaus erhöht eine ordnungsgemäß gefilterte Probe die Konsistenz der Ergebnisse.

Es gibt vier Hauptkriterien bei der Auswahl des besten Filters für Ihre Anwendung. Diese sind:

- Was ist Ihr Analysetyp (HPLC, UHPLC, IC, LCMS)?
- Welche Porengröße ist für Ihre Probenreinigung optimal?
- Ist das Filtermedium chemisch mit Ihrer Probe kompatibel?
- Ist Ihre Filteranwendung automatisiert oder manuell?

Für HPLC-Anwendungen wird in der Regel ein Filter mit einer Porengröße von 0,45 µm gewählt, während für die Entfernung von Bakterien oder für UHPLC-Anwendungen ein 0,2 µm-Filter gewählt wird. Bei partikelbelasteten Proben setzt Pall in einen seiner Geräte zusätzlich einen Vorfilter aus Glasfaser zur Reinigung ein.

Die Wahl des falschen Filters kann jedoch eine Quelle für Verunreinigungen in Form von extrahierbaren Stoffen sein, die aus dem Filtergerät in die Probe eluiert werden.

Pall wählt speziell die hochwertigsten Materialien aus und führt strenge Extraktionsverfahren für seine Membranprodukte durch, um das Auftreten unerwünschter Artefakte zu vermeiden. Die Filter sind für HPLC, UHPLC, Ionenchromatographie und Massenspektrometrie zertifiziert.

Für die chemische Kompatibilität von Lösungsmitteln mit Pall-Membranen siehe den Kompatibilitätsleitfaden unten.

Lösungsmittel	wwPTFE	H-PTFE	Glas	Versapor	Nylon	IC Supor (PES)	PVDF
Aceton	R	R	R	NR	R	NR	NR
Acetonitril	R	R	R	NR	R	R	R
Essigsäure, Eisessig	R	R	R	NR	NR	R	R
n-Butanol	R	R	R	R	R	R	R
Chloroform	R	R	R	NR	R	NR	NR
Dimethylformamid	R	R	R	NR	R	NR	NR
Dimethylsulfoxid	R	R	R	NR	R	NR	R
Ethanol	R	R	R	R	R	R	R
Ethylacetat	R	R	R	R	R	NR	R
Ethylether	R	R	R	R	R	R	R
Salzsäure (1N)	R	R	R	•	NR	R	R
Hexan, trocken	R	R	R	R	R	LR	R
Methanol	R	R	R	R	R	R	R
Methylenchlorid	R	R	R	NR	R	NR	R
Methylethylketon	R	R	R	NR	R	NR	NR
N-Methylpyrrolidon	R	R	R	•	NR	NR	R
Isopropanol	R	R	R	R	R	R	R
Natriumhydroxid (3N)	R	R	R	R	R	R	NR
Tetrahydrofuran	R	R	R	NR	R	NR	NR
Tetrahydrofuran/Wasser (50/50)	R	R	R	•	R	•	R
Toluol	R	R	R	R	R	R	R
Wasser	R	R	R	R	R	R	•
Ammoniumhydroxid	R	R	R	•	•	•	•

R = Resistent, LR = Limitierte Resistenz, NR = Nicht Resistent, • = ungenügende Daten

[Mehr erfahren](#)



Hydrophobe PTFE-Membranen sind wasserabweisend und gegen aggressive organische Lösungsmittel inert, so dass sie sich ideal für Gase und organische Lösungsmittel eignen.

Pall Acrodisc™ PSF Spritzenvorsatzfilter mit PTFE-Membran

- Retentivere Filter entfernen kleinere, nicht gelöste Partikel, die sich auf dem Kopf der HPLC-Säule haften können und analytische Ergebnisse beeinflussen, wenn sie sich während einer Analyse auflösen



Die Retentionseffizienz des Acrodisc PSF-Filters kann die Lebensdauer Ihrer HPLC-Säule direkt erhöhen.

Kat.-Nr.	Porengröße	Material (Membrane)	VE
17174661	0,2 µm	PTFE	50
17164661	0,45 µm	PTFE	50
17154691	0,2 µm	Glasfaser, PTFE	50
17104671	0,45 µm	Glasfaser, PTFE	50
17184661	0,45 µm	Glasfaser, PTFE	200
17124681	0,2 µm	PTFE	1000
17104681	0,45 µm	PTFE	1000
17164691	0,2 µm	Glasfaser, PTFE	1000
17194661	0,45 µm	Glasfaser, PTFE	1000



PVDF ist eine hydrophile Membran, die für stark saure Probenflüssigkeiten empfohlen wird.

Pall Acrodisc™ PSF Spritzenvorsatzfilter mit PVDF-Membran

- Nützlich für eine Vielzahl von Anwendungen, einschließlich aggressiver und nicht aggressiver mobiler Phasen auf Lösungsmittelbasis
- Nur für Forschungszwecke



Spritzenvorsatzfilter mit hydrophiler Membran, kompatibel mit einer Vielzahl von Lösungsmitteln.

Kat.-Nr.	Porengröße	Material (Membrane)	VE
17184691	0,2 µm	Glasfaser, PVDF	50
17134671	0,45 µm	Glasfaser, PVDF	50
17104701	0,2 µm	PVDF	50
17144671	0,45 µm	PVDF	50
17174691	0,2 µm	Glasfaser, PVDF	200
17124671	0,45 µm	Glasfaser, PVDF	200
17194691	0,2 µm	Glasfaser, PVDF	1000
17114701	0,2 µm	PVDF	1000
17194671	0,45 µm	PVDF	1000



Die Acrodisc Spritzenfilter für Ionenchromatographie (IC) wurden mit einem hochempfindlichen IC-Protokoll zur Überwachung extrahierbarer anorganischer Substanzen unter Verwendung einer PES-Membran getestet.

Pall Ionenchromatographie (IC) Acrodisc™ PSF Spritzenvorsatzfilter, 0,45 µm

- Optimiert, um bei der Analyse von ionischen Spezies die konsistentesten Ergebnisse zu erzielen
- Spritzenvorsatzfilter, die speziell für Ionenchromatographie-Anwendungen entwickelt wurden.



Kat.-Nr.	Porengröße	Material (Membrane)	VE
17104691	0,45 µm	PES	50



PVDF ist eine hydrophile Membran, die für stark saure Probenflüssigkeiten empfohlen wird.

Pall Acrodisc™ PSF Spritzenvorsatzfilter mit PVDF-Membran

- Nützlich für eine Vielzahl von Anwendungen, einschließlich aggressiver und nicht aggressiver mobiler Phasen auf Lösungsmittelbasis
- Nur für Forschungszwecke



Spritzenvorsatzfilter mit hydrophiler Membran, kompatibel mit einer Vielzahl von Lösungsmitteln.

Kat.-Nr.	Porengröße	Material (Membrane)	VE
17114671	0,45 µm	Glasfaser, PVDF	1000



Vorbereitung und Lagerung von Proben



Vereinfachen Sie Ihre Laborabläufe mit vielseitigen Membranen aus regenerierter Cellulose mit geringer Proteinbindung. Auch in 13-mm-Ausführung erhältlich.

Cytiva Whatman™ Puradisc 25 Spritzenvorsatzfilter



- Pigmentfreies Polypropylen
- Standard-Einlass und -Auslass-Luer-Verbindungsstücke
- Röhrchenspitzenformat (optional) für die genaue Abgabe in ein Mikrofläschchen
- Breites Spektrum an Membranen

Ideal für die schnelle und effiziente Filtration von Proben

Kat.-Nr.	Porengröße	VE
16635695	0,2 µm	50
16645695	0,45 µm	50
16675695	0,2 µm	200
16685695	0,45 µm	200



HPLC-zertifizierte Spritzenfilter für zuverlässige und konsistente Ergebnisse. Sie enthalten eine hydrophile Membran mit geringer Proteinbindung aus regenerierter Cellulose, haben ein geringes Totvolumen und eine große effektive Filtrationsfläche.

Cytiva Whatman™ 30 mm SPARTAN™ Regenerierte Cellulose Spritzenvorsatzfilter



- Ausgezeichnete chemische Beständigkeit gegenüber den üblichen wässrigen und organischen HPLC-Lösungsmitteln
- Geringes Totvolumen (< 10 µl)
- Vielseitig – Verwendung für jede Anwendung, die eine chemisch resistente, hydrophile, wenig proteinbindende Membran erfordert
- Dokumentierte Qualität und Konsistenz von Charge zu Charge gewährleisten reproduzierbare Ergebnisse

Gewährleistet reproduzierbare Ergebnisse für die Filtration organischer und wässriger HPLC-Lösungen. Whatman™ 30 mm Spartan™ HPLC-zertifizierte Spritzenfilter sind beständig gegen herkömmliche HPLC-Lösungsmittel und haben einen sehr geringen Gehalt an extrahierbaren Substanzen, die sonst die Analyse beeinflussen könnten.

Kat.-Nr.	Porengröße	VE
11359344	0,45 µm	50
11369344	0,2 µm	100
10589241	0,45 µm	100
11379344	0,2 µm	500
10004660	0,45 µm	500



Kombiniert vier Produkte zu einer spritzenlosen Filterlösung für eine effiziente Probenvorbereitung. Kompatibel mit den meisten gängigen Autosamplern. Spart Zeit, reduziert Abfall und die Belastung der Hand.

Cytiva Mini-UniPrep™ spritzenlose Filter: Standardfilter



- Vormontierter, kompletter Filtrierprozess, macht Spritzenfilter, Spritzen, Fläschchen und Septum überflüssig, reduziert Kosten bis zu 40 %
- Große Auswahl an Membranen mit Porengrößen von 0,2 bis 0,45 µm, um spezifische Anforderungen der Probe zu erfüllen
- Mit den meisten gängigen Autosamplern kompatibel
- Weniger Verbrauchsmaterialien erforderlich

Die Proben werden in einem Drittel der Zeit verarbeitet. Whatman™ Mini-UniPrep™ spritzenlose Filter bieten eine schnellere und einfachere Art und Weise, um Partikel aus Proben für die HPLC- und UHPLC-Analyse zu entfernen.

Kat.-Nr.	Material (Membrane)	Porengröße	VE
11388734	PVDF	0,2 µm	100
11398734	Nylon	0,2 µm	100
11308744	PTFE	0,2 µm	100
11318744	PES	0,2 µm	100
11338744	PVDF	0,45 µm	100
11348744	Polypropylen-Tiefenfilter	0,45 µm	100
11358744	Glas-Mikrofaser	0,45 µm	100
11368744	Nylon	0,45 µm	100
11378744	PTFE	0,45 µm	100
11388744	PES	0,45 µm	100
11398744	Polypropylen	0,45 µm	100
11318754	PVDF	0,2 µm	1000
11328754	Nylon	0,2 µm	1000
11338754	PTFE	0,2 µm	1000
11368754	PVDF	0,45 µm	1000
11378754	Polypropylen-Tiefenfilter	0,45 µm	1000
11388754	Glas-Mikrofaser	0,45 µm	1000
11398754	Nylon	0,45 µm	1000
11308764	PTFE	0,45 µm	1000
11318764	PES	0,45 µm	1000
11328764	Polypropylen	0,45 µm	1000

Vorbereitung und Lagerung von Proben



DURAN® Protect Flaschen vereinen die Vorteile von praktisch inertem Borosilikatglas mit einer externen Sicherheitsbeschichtung aus Kunststoff, die sowohl den Anwender als auch den Inhalt vor Unfällen schützt.

DWK Life Sciences DURAN™ Protect Laborflasche, Klarglas, mit DIN 168-1 Gewinde, kunststoffummantelt, graduiert



- Die Beschichtung bietet einen Kratz-, Auslauf*- und Splitterschutz* (* gilt nur für 5000 ml Flaschen und weniger)
- Hohe Beständigkeit und lange Lebensdauer durch die Beschichtung
- UV-Schutz bis ca. 380 nm Wellenlänge durch Außenbeschichtung

Multifunktionale Laborflaschen mit schützender Kunststoffbeschichtung.

Kat.-Nr.	Kapazität	VE
11679898	100 ml	10
11699898	150 ml	10
11609908	250 ml	10
11619908	500 ml	10
11639908	750 ml	10
11649908	1000 ml	10
11659908	2000 ml	10
11639828	3500 ml	1
11649828	5000 ml	1



DURAN® PURE Flaschen und Verschlüsse sind für die GMP-Herstellung in der Pharma- und Biotechnologieindustrie konzipiert. Sie verfügen über unterstützende Validierungsdokumente und werden in einzelnen Chargen mit Analysenzertifikat geliefert.

DWK Life Sciences DURAN™ PURE Flasche, Mit DIN Gewinde



- Schutzkappe verhindert Verunreinigungen in der Flasche während Lagerung und Transport
- Einzelchargenlieferung
- Analysenzertifikat (CoA)

Kat.-Nr.	Kapazität	VE
15360594	25 ml	10
15436474	100 ml	540
15446474	250 ml	280
13524960	500 ml	10
13534960	1000 ml	10
15356788	2000 ml	120
11945048	5000 ml	1
11955048	10,000 ml	1
11965048	20,000 ml	1



Thermo Scientific Matrix Lagerungsrohre schützen Ihre Proben bei niedrigen Temperaturen. Sie verfügen über permanente 2D-, 1D- und visuell lesbare Barcodes und bieten drei zur zuverlässigen Nachverfolgung wertvoller Proben.

Thermo Scientific™ Matrix™ ScrewTop Tri-coded Tubes



- Die Röhren sind aus reinem Polypropylen der Klasse VI mit medizinischem Reinheitsgrad gefertigt

Kat.-Nr.	Beschreibung	Kapazität	VE
15389784	Schraubverschlussröhrchen mit V-Boden, weißem Beschriftungsfeld und linearem Barcode	1,0 ml	480
12874953	Schraubverschlussröhrchen mit V-Boden, weißem Beschriftungsfeld und linearem Barcode	1ml	480
15419973	Schraubverschlussröhrchen mit V-förmigem Boden, weißem Beschriftungsfeld und linearem Barcode	1.0 ml	480
13466888	Schraubverschlussröhrchen mit V-Boden, weißem Beschriftungsfeld und linearem Barcode	1ml	480
15593704	Schraubverschlussröhrchen mit V-förmigem Boden, weißem Beschriftungsfeld und linearem Barcode	1.0 ml	480
15389804	Schraubverschlussröhrchen in barcodierten Klappdeckelgestellen	0,5 ml	480
13415868	Schraubverschlussröhrchen mit V-Boden, weißem Beschriftungsfeld und linearem Barcode	500 µl	480
15480004	Schraubverschlussröhrchen mit V-förmigem Boden, weißem Beschriftungsfeld und linearem Barcode	0.5 ml	480
13466898	Schraubverschlussröhrchen mit V-Boden, weißem Beschriftungsfeld und linearem Barcode	0,5 ml	480
15573724	Schraubverschlussröhrchen mit V-förmigem Boden, weißem Beschriftungsfeld und linearem Barcode	0.5 ml	480



Lesen Sie 2D-Röhrchen mit Barcode in 24-, 48-, 96- oder 384-Formaten schnell ein und übertragen Sie die Daten nahtlos mit Ihrem LIMS oder Ihrer Datenbank. Der im Lieferumfang enthaltene lineare Barcode-Scanner verfolgt jedes Röhrchengestell. Kompatibel mit praktisch allen Datenbankformaten.

Thermo Scientific™ VisionMate™ Highspeed Barcode-Lesegerät



- Sofortiges Einlesen der 2D-Barcodes von Röhrchen in Gestellformaten mit 24, 48, 96 und 384 Röhrchen ohne Software oder Änderung der Einstellungen
- Kann auf dem Labortisch oder in Roboterplattformen im Temperaturbereich von Raumtemperatur bis -40 °C verwendet werden
- Verhindert die Bildung von Frost auf der Leseoberfläche bei niedrigeren Temperaturen
- Die Software erkennt automatisch Röhrchenformate und optimiert dementsprechend die Leseparameter

Schnelles Einlesen der 2D-Barcodes von Röhrchen in Gestellen mit 24, 48, 96 oder 384 Röhrchen. Das im Lieferumfang enthaltene Lesegerät für lineare Barcodes hilft Ihnen bei der Verfolgung jedes Röhrchengestells. Kompatibel mit praktisch allen Datenbankformaten.

Kat.-Nr.	VE
15391964	1



Vorbereitung und Lagerung von Proben



DURAN™ Laborflaschen sind der Goldstandard unter den Laborflaschen. Hergestellt aus hochreinem, bernsteinfarbenem, USP/EP-Borosilikatglas 3.3 vom Typ I, das konform mit USP <660> (spektrale Transmission) und EP (3.2.1) ist.



DURAN™ Laborflaschen sind der Goldstandard unter den Laborflaschen. Sie bestehen aus hochreinem, klarem USP/EP-Borosilikatglas 3.3 vom Typ I und verfügen über eine hervorragende thermische Leistung und eine hohe Beständigkeit gegen aggressive Chemikalien.

DWK Life Sciences DURAN™ Laborflasche, Braun, mit DIN 168-1 Gewinde, USP and USP (Spektrale Transmission) konform, graduert



- Genormtes GL-Gewinde und abgestimmte Verschluss-Systeme für besonders dichten Verschluss und einfaches, sauberes Ausgießen
- UV-Schutz bis ca. 500 nm Wellenlänge durch äußerlichen Farbauftrag
- Die rein äußerliche Braunfärbung gewährleistet unveränderte DURAN™ Eigenschaften im Inneren der Flasche

Kat.-Nr.	Kapazität	VE
15379849	10 ml	10
11689908	25 ml	10
11609918	50 ml	10
13137256	100 ml	10
11639918	150 ml	10
11659918	250 ml	10
11679918	500 ml	10
11699918	750 ml	10
11609928	1000 ml	10
11629928	2000 ml	10
11649928	3500 ml	1
11659928	5000 ml	1
11669928	10,000 ml	1

DWK Life Sciences DURAN™ Original Laborflasche, mit DIN 168-1 Gewinde, graduert



- Genormtes GL-Gewinde und abgestimmte Verschluss-Systeme für besonders dichten Verschluss und einfaches, sauberes Ausgießen
- Eingebrauntes und daher dauerhaft haltbares weißes Druckbild
- Geeignet für Langzeit-Lagerung

Der Goldstandard multifunktionaler Laborflaschen aus Glas.

Kat.-Nr.	Kapazität	VE
13407119	10 ml	10
11752282	25 ml	10
11782282	50 ml	10
11772282	100 ml	10
11699888	150 ml	10
11762282	250 ml	10
11752272	500 ml	10
11619898	750 ml	10
12347178	1000 ml	10
11792282	2 L	10
10724052	3500 ml	1
10038050	5000 ml	1
10119810	10,000 ml	1
15233719	15,000 ml	1
10047990	20,000 ml	1
15806881	25,000 ml	1



Sartorius Claristep™ ermöglicht die Verarbeitung von Claristep™ Filtern. Filtereinheiten mit PP-Gehäuse und RC-Membranen für die Probenvorbereitung in Form von Partikelentfernung vor der Analyse.



DURAN™ Brombutyl-Gummiverschlüsse bieten eine Schutzdichtung für alle GL 25- und GL 45-Laborflaschen und schaffen so eine kontrollierte Umgebung in der Flasche für sauerstoff- und feuchtigkeitsempfindliche Materialien.

Sartorius Claristep Multiplex Station mit Tray



- Multiplex für bis zu 8 Proben
- Setzen Sie die Probenfläschchen einfach in das Tablett der Station und legen Sie die Claristep™ Filter darüber.
- Nachdem die Probe in das Reservoir des Claristep™ Filters gefüllt wurde, wird der Deckel der Station von Hand geschlossen und die Flüssigkeit gefiltert.

Die Claristep™ Station ermöglicht die Verarbeitung von Claristep™ Filtern. Keine Vakuumquelle erforderlich. Keine Stromversorgung erforderlich.

Kat.-Nr.	Kitinhalt	VE
15539714	Einzeltablett und Station	1

DWK Life Sciences DURAN™ Flaschenstopfen, Bromobutyl-Kautschuk , gerader Stopfen, für GL 25 und GL 45 Laborflaschen



- Die gasdichte Dichtung sorgt für eine kontrollierte Umgebung in der Flasche
- Konformitätsbescheinigung (CoC)
- Ermöglicht mehrere Einstiche und so einen einfachen Zugriff auf den Inhalt mit einer Spritze.

Kat.-Nr.	Standard-Konusverbindung	VE
16404954	GL 25	10
15896921	GL 45	10



Die vertrauenswürdige und sicherste Wahl für laufende Prozesse Pharmahersteller

Von Alistair Rees, Produktmanager, und Chris Hogg, Marketingmanager, DWK Life Sciences

Heute ist Borosilikatglas 3.3 das Material der Wahl in Labors auf der ganzen Welt. Aber es bringt auch Vorteile für eine Reihe weiterer Anwendungen, insbesondere für die pharmazeutische Herstellung und Verpackung.

Doch welche spezifischen Eigenschaften machen Borosilikatglas zu einer idealen Wahl für laufende Prozesse bei Pharmaherstellern?

Mehr als 100 Jahre Geschichte

Die Entwicklung von Borosilikatgläsern lässt sich bis ins späte 19. Jh. zurückverfolgen. In den 1890er Jahren hatte der deutsche Chemiker Otto Schott ein ehrgeiziges Ziel. Er wollte ein Glas herstellen, das im Gegensatz zu Kalknatronglas oder Bleiglas zuverlässig hohen Temperaturen und Temperaturschwankungen standhält und resistent gegen Säuren und Laugen ist.

Im weiteren Verlauf seiner Arbeit wurde eine Glasrezeptur als „Borosilikatglas 3.3“ optimiert und schließlich 1938 unter dem Markennamen DURAN™ bekannt. Diese Erfindung schuf die Grundlage für modernes Labor- und Industrieglas, und heute, 134 Jahre später, ist DURAN™ Glas nach wie vor eine zuverlässige Wahl für Labore, industrielle Anwendungen und pharmazeutische Verpackungen.

Glastypen erklärt

Um die Vorteile von Borosilikatglas 3.3 zu verstehen, ist es wichtig, den Unterschied zwischen den verschiedenen Glasmaterialien zu kennen, die typischerweise im Labor, in der Pharmazie und in der Industrie verwendet werden, insbesondere den Unterschied zwischen den von EP/USP/ISO definierten Glastypen Typ 1, Typ 2 und Typ 3. Der wichtigste Unterschied in Bezug auf die Eignung für pharmazeutische Verpackungen ist die hydrolytische Resistenz (HR).

Typ 1 Neutrales Glas/ Borosilikatgläser besitzen eine hohe hydrolytische Resistenz. Sie sind für die meisten Zubereitungen geeignet, ob für die parenterale Anwendung oder nicht. Behandelt es Kalknatronglas des Typs 2 hat ebenfalls eine relativ hohe hydrolytische Resistenz, wenn auch nicht so hoch wie Borosilikatglas des Typs 1. Es ist für die meisten sauren und neutralen wässrigen Zubereitungen geeignet, ob für die parenterale Anwendung oder nicht. Kalknatronglas des Typs 3 weist nur eine mäßige hydrolytische Resistenz auf. Es ist nur für nichtwässrige Zubereitungen zur parenteralen Anwendung, für Pulver zur parenteralen Anwendung und für nichtparenterale Anwendungen geeignet.

Die Zusammensetzung und Vorteile von DURAN™ Borosilikatglas 3.3



(640A3503) Automatisierte Zugabe von Rohmaterial in die DURAN™ Glasschmelzwanne

Viele der Vorteile von Borosilikatglas ergeben sich direkt aus seiner chemischen Zusammensetzung. Es gibt drei Grundbestandteile aller Quarzgläser: Netzwerkbildner, Netzwerkmodifikatoren und Zwischenprodukte, die als Ersatz für Netzwerkbildner fungieren.

Siliziumdioxid SiO₂ ist der Hauptnetzwerkbildner in Quarzgläsern, typischerweise zu 70 % in Kalknatronsilikatgläsern. Höhere SiO₂-Konzentrationen senken den Wärmeausdehnungskoeffizienten (CoE) und erhöhen die chemische Resistenz, führen aber auch zu einem Anstieg der Schmelztemperatur. Um diese Schmelztemperatur zu senken und damit die Herstellung zu erleichtern, werden Alkalioxide zugesetzt, die als Netzwerkmodifikatoren wirken. Die Auswirkungen dieses Zusatzes sind jedoch eine erhebliche Verringerung der chemischen Resistenz.

DURAN™ Borosilikatglas 3.3 hingegen enthält als Hauptnetzwerkbildner mit 81 Prozent einen höheren Anteil an SiO₂. Dies bietet einen kostengünstigen Kompromiss mit dem niedrigsten Wärmeausdehnungskoeffizienten aller kommerziellen Gläser für großtechnische Anwendungen. Bei einem Anteil von 13 % fungiert Bortrioxid als Netzwerkbildner, wodurch der Wärmeausdehnungskoeffizient verringert und die chemische Resistenz leicht erhöht wird (um als Borosilikatglas eingestuft zu werden, muss es mindestens fünf Prozent Bortrioxid enthalten). Schließlich wird Aluminiumoxid mit 2 % hinzugefügt, das als Zwischenprodukt die chemische Resistenz erhöht. Der Gehalt an Alkalioxiden (Na und K) ist auf 4 % reduziert, um die chemische Resistenz zu verbessern.

Das daraus resultierende Material enthält eine Reihe von Schlüsseleigenschaften, die DURAN™ Borosilikatglas 3.3 ideal für die Verwendung in pharmazeutischen Primärverpackungen machen. Dazu gehören eine sehr hohe hydrolytische Resistenz und ein Glas, das für Gase undurchlässig ist. Borosilikatglas ist resistent gegen Temperaturschocks und kann leicht gereinigt, sterilisiert und depyrogenisiert werden. Es kann als durchsichtiges oder bernsteinfarbendes Material hergestellt werden und bietet eine steife, starke und stabile Form, was es für alle Arten von Arzneimittelverpackungen geeignet macht.

Erfüllt die Anforderungen der Pharmaindustrie

Die pharmazeutische Produktion ist ein stark regulierter Sektor. Die verwendeten Materialien unterliegen den höchsten Sicherheits- und Qualitätsstandards. Die Verwendung von DURAN™ Borosilikatglas 3.3 für die Lagerung, die Verarbeitung und den Transport von pharmazeutischen Rohstoffen, Ernte- und nachgelagerten Zwischenprodukten, pharmazeutischen Wirkstoffen (APIs) und Hilfsstoffen gewährleistet die Einhaltung einer breiten Palette dieser Normen.

Erstens erfüllt Neutral DURAN™ Borosilikatglas 3.3 die Normen der ISO 3585:1998 sowie die Anforderungen von Typ 1, Klasse A (Borosilikatglas mit geringer Ausdehnung) ASTM E438-92(2018). Es ist außerdem nicht zytotoxisch gemäß ISO 10993-5 und USP und wird von der US-amerikanischen Food and Drug Administration (FDA) als „generell sicher“ (GRAS) anerkannt. Da es sich um ein Material handelt, das sehr gut charakterisiert ist und über eine lange Sicherheitsbilanz verfügt, lässt es sich im Vergleich zu neueren Produkten wie Behältern aus Polymerfolien leichter und schneller für die Verwendung in neuen Verfahren validieren.

Borosilikatglas erfüllt auch die wichtigsten Anforderungen an die Hydrolysebeständigkeit, wie sie in den USP <660>-Spezifikationen für Glasbehälter und den EP (3.2.1)-Spezifikationen für Glasbehälter für pharmazeutische Zwecke festgelegt sind.

Schließlich erfüllt das bernsteinfarbene DURAN™ Borosilikatglas 3.3 die Anforderungen an die UV-Lichtdurchlässigkeit gemäß USP <671> Spectral Transmission for Coloured Glass, EP 3.2.1. Spektrale Transmission für Behälter aus Farbglas und JP <7.01> Lichttransmission für lichtbeständige Behälter.

Borosilikatglasprodukte und Zubehör von DWK Life Sciences

DWK Life Sciences, das Unternehmen hinter DURAN™ Borosilikatglas 3.3 kann auf eine lange Tradition in der Herstellung von Laborgeräten zurückblicken. Die Wurzeln des Unternehmens lassen sich bis zu Otto Schotts bereits erwähnter Erfindung des Borosilikatglases im Jahr 1887 zurückverfolgen, ebenso wie die Gründung anderer führender wissenschaftlicher Glasunternehmen, darunter WHEATON™ und KIMBLE™. Neben der Herstellung von DURAN™ Borosilikatglas 3.3 selbst setzt die DWK-Gruppe auch eine Reihe von Glasmanipulationstechniken ein, die es ermöglichen, Borosilikatglas 3.3 in einer Vielzahl von Formen herzustellen, die jeweils ihre eigenen Vorteile und anwendungsspezifischen Zwecke haben.

Eine der bemerkenswertesten Produktreihen sind die DURAN™ PURE-Flaschen, die es in den Gewinden GL 25 und 45 und in verschiedenen Volumina gibt. DURAN™ PURE Flaschen sind auch in Bernstein erhältlich, um die gelagerten Substanzen vor UV-Licht zu schützen. In diesem Fall wird der Schutz durch eine bernsteinfarbene Beschichtung erreicht, d. h. die Farbe wird nur auf die äußere Oberfläche der Flasche aufgeschmolzen, sodass das Profil der extrahierbaren Bestandteile auf der inneren Glasoberfläche identisch mit dem der klaren Flaschen ist. DWK bietet auch die DURAN™ GLS 80™ Weithalsflaschen und eine Reihe von Schraubverschlussoptionen an, die speziell für den Einsatz in pharmazeutischen Anwendungen konzipiert sind.

640A3770 - Automatisierte DURAN™ Glasflaschenformung

DWK ist nicht nur der ursprüngliche Produkthersteller mit Prozessen, die auf einer langfristigen Verpflichtung zu Qualität und Kontrolle beruhen, sondern bietet auch eine Reihe von technischen und Compliance-Unterstützungsdiensten an, um Pharmakunden zu unterstützen. Dazu gehört die Bewertung von technischen Zeichnungen, Produkt- und Materialspezifikationen sowie von Validierungsunterstützungematerial wie Ursprungserklärungen, DMFs, Material Compliance, Studien zu extrahierbaren Stoffen, ICH Q3D-Erklärungen zu elementaren Verunreinigungen, Zytotoxizität und Stabilitätsstudien. Die DWK bietet auch Maßnahmen zur Lieferkontrolle an, darunter chargenspezifische Zertifikate, Einzillieferungen, Mitteilungen über Produktänderungen und Qualitätsvereinbarungen sowie Revalidierungen durch Audits am Herstellungsort und Dokumentationsprüfungen.



549720 DURAN™ PURE Typ 1 Glasflaschen In-Prozess Behälter von DWK Life Sciences

DWK Life Sciences: ein zuverlässiger Partner für Pharmahersteller

Aufgrund seiner spezifischen Zusammensetzung besitzt Borosilikatglas die wichtigsten Eigenschaften, die es zu einem sicheren und zuverlässigen Material für die pharmazeutische Produktion und Primärverpackung machen. Mit der Wahl von DURAN™ Borosilikatglas 3.3 für wichtige Anwendungen entscheiden sich Pharmahersteller für ein Material, das bereits eine Reihe von Sicherheits- und Qualitätsstandards erfüllt. Durch die Zusammenarbeit mit DWK Life Sciences steht den Pharmaherstellern nicht nur das DURAN™ Borosilikatglas 3.3 zur Verfügung, sondern auch eine Reihe von begleitenden Dienstleistungen, die sie bei ihrer Arbeit unterstützen.

Mehr erfahren



Klicken Sie auf ein Produkt, um eine vollständige detaillierte Produktauswahl zu sehen.



Umlaufkühler

Benötige ich Temperaturkontrolle? Ich benötige Temperaturkontrolle!

Moderne Analysemethoden sind aus der modernen Wissenschaft und Industrie nicht mehr wegzudenken. Massenspektrometrie, HPLC, Gaschromatographie, verschiedene Arten der Spektroskopie und moderne mikroskopische Methoden (Elektronenmikroskopie (TEM; SEM, AFM, STM), konfokale Mikroskopie) sind zu einer Grundlage der Probenanalyse, der Forschung und Entwicklung neuer Materialien, der Qualitätskontrolle und einer Reihe anderer wissenschaftlicher und industrieller Bereiche geworden. Neben diesen modernen und hochmodernen Werkzeugen gibt es viele weitere Routine-F&E-Methoden und -Anwendungen wie Lösungsmittelverdampfung, verschiedene Optionen der thermischen Analyse wie DSC, Thermogravimetrie und Verbrennungskalorimetrie, um nur einige zu nennen. Aber was haben diese Anwendungen gemeinsam? Die Antwort ist einfach: Temperaturkontrolle. Diese Anforderung ist eine wesentliche Option, um zuverlässige und reproduzierbare Messergebnisse zu erhalten und die Lebensdauer von empfindlichen und teuren Analysegeräten zu verlängern.

Warum ist Temperaturkontrolle so wichtig? Bei allen genannten analytischen Anwendungen ist das Zielsignal der Messung das Detektorsignal. Das Detektorsignal hängt in hohem Maße von der Detektor- und der Temperatur der Elemente ab, die das Messsignal verstärken und aufbereiten. Um das Verhältnis zwischen Signal- und Rauschintensität zu erhöhen, ist es wichtig, die Temperatur des Detektors und der zusätzlichen Elemente zu senken. Neben der Kühlleistung ist auch die Temperaturstabilität als Teil der Temperaturregelung erforderlich. Ohne das Entfernen der Heizung, eine verlässliche Qualität der Kühleinrichtung und Temperaturstabilität sind verlässliche und reproduzierbare Messergebnisse zu erwarten. Darüber hinaus kann die Überhitzung eines Spektrometers oder einer Röntgenanlage teure Geräte zerstören und zu enormen Kosten führen.

In unserem umfassenden Produktportfolio haben wir eine breite Palette von Temperaturregelungsprodukten, die für die meisten Anwendungsbereiche relevant sind. Dank unserer langjährigen Erfahrung in der Produktentwicklung und -herstellung können Sie ein flexibles, kosteneffizientes Temperiersystem konfigurieren, das genau Ihre speziellen Anforderungen erfüllt. Die Wahl des richtigen Umlaufkühlers oder Badumwälzers richtet sich nach den wichtigsten Produktanforderungen wie Temperaturbereich, erforderliche Heiz- und Kühlraten, Druck, Kühl- und/oder Heizleistung. Für die Massenspektrometrie und chromatografische Verfahren kann die Thermo Scientific™ ThermoFlex™ Umlaufkühler-Serie aufgrund der konfigurierbaren Produktplattform in Bezug auf Temperaturbereich und Zuverlässigkeit eine optimale Wahl sein. Um eine Überhitzung eines Elektronenmikroskops zu vermeiden, kann ein Thermo Scientific™ ThermoFlex™ Umlaufkühler eine Lösung sein, da er eine optimierte Kühlleistung von bis zu 24 kW bietet und keine Temperaturabweichungen aufweist. Außerdem führt sein geringes Betriebsgeräusch (< 58 dBA) zu weniger belastenden Arbeitsbedingungen.

Für die thermogravimetrische Analyse empfehlen wir die Thermo Scientific™ ThermoChill™ und ThermoFlex™ Umlaufkühler-Serien aus unserem Produktportfolio. Der breite Temperaturbereich (-10 °C bis +30 °C), die hohe Temperaturstabilität ($\pm 0,1$ °C) und die Kühlleistung von bis zu 2,0 kW decken nahezu alle Anforderungen der thermischen Analyse ab. Für DSC-Messungen, bei denen eine Temperatur von -80 °C erforderlich ist, empfehlen wir Thermo Scientific™ EK Eintauchkühler mit der Möglichkeit der individuellen Anpassung.

Neben der hohen Produktqualität und dem breiten Produktportfolio können wir Ihnen folgende Vorteile bieten:

- Umfassende globale Präsenz, Service und Support
- Weltweite Spannungsfähigkeit
- Innovative Fertigungslösungen, die ein benutzerfreundliches, wartungsfreundliches und leistungsstarkes Produkt für die anspruchsvollsten Anwendungen bedeuten
- Weltweite Konformität (CE, CSA/UL, RoHS/WEEE)



[Mehr erfahren](#)



Optimieren Sie Ihre Analyse von Anfang an, indem Sie Ihre Proben in Thermo Scientific Nalgene Laborflaschen schützen – garantiert auslaufsicher und von bewährter Qualität.



Die hochwertigen und zuverlässigen Thermo Scientific Sterilin Behälter bieten eine große Auswahl an sterilen, DNA-freien Behältern mit einfachen Kennzeichnungsoptionen.

Thermo Scientific™ Nalgene™ Weithalsflaschen aus HDPE mit Verschluss: Großpackung



- Naturfarbenes Polyethylen hoher Dichte mit naturfarbenem Polypropylen-Verschluss
- Ausgezeichnete chemische Beständigkeit
- Die gleichmäßigen Wände sind riss- und schlagfest.
- Weiter Hals zum einfacheren Befüllen und Ausgießen

Füllen und dispensieren Sie Flüssigkeiten mit diesen HDPE-Weithalsflaschen, die eine auslaufsichere Dichtung bieten, wenn sie mit geeigneten Verschlüssen kombiniert werden.

Kat.-Nr.	Kapazität	Verschlussgröße	VE
10417243	30 ml	28 mm	1000
10049352	60 ml	28 mm	1000
10140663	125 ml	38 mm	500
10059352	250 ml	43 mm	250
10593955	500 ml	53 mm	125
10434933	1 L	63 mm	50

Thermo Scientific™ Sterilin™ Universalbehälter aus Polystyrol, 30 ml, ohne Etikett



- Auslaufsicher gemäß BS EN 14254 Anhang D
- 95 kPa-Compliance gewährleistet leckagefreie Leistung und Transportfähigkeit (außer Löffelvarianten)
- Erhältlich mit Borsäure (0,4g) vorgefüllt zur Erhaltung von Urinproben
- Geeignet für die Zentrifugation bei 3.800 x g

Die Sterilin 30 ml-Universalbehälter aus Polystyrol bestechen durch eine klassische Durchflussdichtung mit 1-1/2-Drehverschluss und gewährleisten eine hervorragende Probenaufbewahrung.

Kat.-Nr.	Beschriftung	VE
12501299	Keine	400
12511299	Bedruckt	400
12799855	Bedruckt	400
12521299	Glatt	400
11758918	Keine	400
11768918	Bedruckt	400
11309143	Glatt	400



Überdenken Sie Ihre Arbeitsweise

Optimieren Sie Ihren QK-Arbeitsablauf mit den Whatman™ Filtrationsprodukten von Cytiva

[Mehr erfahren](#)



Flüssig-Chromatographie

Die Flüssigchromatographie (LC) hat sich als wichtigste Analysetechnik in Qualitätskontrolllabors etabliert, wobei die gängigste Form die Hochleistungsflüssigchromatographie (HPLC) ist.

Die HPLC ist eine hochempfindliche und selektive Analysemethode, die zur Identifizierung verschiedener in Lösungen vorkommender Verbindungen eingesetzt wird. Sie wird für die Prozessentwicklung, die prozessbegleitende Analyse, die Prüfung der Wirkstofffreigabe, die Prüfung der Produktfreigabe und für Stabilitätsüberwachungsprogramme verwendet.



★

DURAN® Reservoirflaschen sind für die Lagerung und Lieferung von mobilen HPLC-Phasen und -Lösungsmitteln konzipiert. Der konische Boden ermöglicht eine bessere Rückgewinnung des Lösungsmittels, ohne dass der Behälter gereinigt werden muss und das Lösungsmittel möglicherweise verschüttet wird.

★

Höchste Reinheit, Stabilität und außergewöhnliche Konsistenz von Charge zu Charge

DWK Life Sciences DURAN™ Flasche HPLC, klar, Konisch, GL 45

- Das optimierte konische Design ermöglicht die sicherste und effizienteste Bereitstellung der mobilen Phase an HPLC-Analysegeräte
- Hergestellt aus dem Material der Wahl für Lösungsmittelflaschen, Borosilikatglas 3.3. Das Material zeichnet sich durch eine herausragende chemische Beständigkeit aus: sehr geringes Profil an extrahierbaren anorganischen Ionen; komplett frei von organischen extrahierbaren Substanzen.
- DURAN™ ist ein Borosilikatglastype 3.3 nach der Spezifikation in der internationalen Norm ISO 3585 und klassifiziert als Borosilikatglas Typ I, Klasse A mit niedriger Expansion gemäß ASTM E438-1992.
- DURAN™ Glas ist gemäß den USP-/EP-/JP-Arzneibüchern klassifiziert als Neutralglas Typ I.



Methanol, LC-MS CHROMASOLV™, Honeywell Riedel-de Haën™

- Für LC-MS- und LC-UV-Spurenmetallanalysen
- HPLC-/UV-VIS-Qualitätskontrolle
- Geringe Gradientenliniendrift
- Niedrige Konzentration an Spurenmetallen
- Keine nichtflüchtigen Verunreinigungen



Best.-Nr.	Kapazität	Menge pro Packung
15614740	1 Liter	1
15624740	2,5 Liter	1
15644740	2,5 Liter	4
15664740	1 Liter	6
15604740	1 Liter	144

Das verbesserte konische Design erlaubt die effizienteste Bereitstellung der mobilen Phase an HPLC Systeme.

Kat.-Nr.	Kapazität	VE
15819007	1000 ml	1
15829007	2000 ml	1
16444944	3500 ml	1
15839007	5000 ml	1
15849007	10,000 ml	1



Alle Honeywell LabReady™ Mischungen werden mit Hilfe einer patentierten, geschlossenen Mischtechnologie mit hochreinen und einheitlichen Produkten hergestellt, wodurch jede Charge reproduzierbare und genaue Ergebnisse gewährleistet

Acetonitril mit 0,1% Ameisensäure, Honeywell Riedel-de Haen™

- Für LC-MS- und LC-UV-Spurenmetallanalysen
- HPLC-/UV-VIS-Qualitätskontrolle
- Geringe Gradientenliniendrift
- Niedrige Konzentration an Spurenmetallen
- Keine nichtflüchtigen Verunreinigungen



Best.-Nr.	Kapazität	Menge pro Packung
15624330	2,5 Liter	1



Honeywell Fluka™ Analysestandards. Jedes Fläschchen wird mit einem gedruckten Analysezertifikat (CoA) geliefert, das sicherstellt, dass Sie die Informationen haben, die Sie benötigen, um schnell mit Ihrer Analyse zu beginnen und relevante Audits zu bestehen

Aceton, Fluka™

- Nach ISO 9001 hergestellt
- Geeignet für eine Vielzahl an Branchen und Anwendungen
- Detailliertes Analysezertifikat in jeder Lieferung enthalten
- Technischer Support durch Experten



Honeywell Fluka™ bietet ein wachsendes Sortiment an hochwertigen anorganischen zertifizierten Referenzmaterialien sowie organischen Referenzmaterialien.

Best.-Nr.	Kapazität	Menge pro Packung
15939477	5ml	1



SureSTART-Polypropylen-Mikrofläschchen mit Schraubverschluss für < 2 ml-Proben bei der Analyse von polaren Verbindungen/Analyten. Spez. Zertifiziert, um Autosampler-Kompatibilität mit allen HPLC/UHPLC-Geräten zu gewährleisten. Versiegelung mit 9 mm-Schraubverschlüssen und Septen.

Thermo Scientific™ SureSTART™ Polypropylen-Mikrofläschchen mit Schraubverschluss

- Haben eine einzelne Welle auf der Durchstechflasche
- Polypropylen-Fläschchen werden bei der Analyse polarer Verbindungen/Analyten empfohlen
- Eignen sich für QS/QK-Anwendungen mit Kerndetektoren
- Geeignet für HPLC/UHPLC-Anwendungen



Sie bieten eine kostengünstige Auswahl und können mit allen HPLC/UHPLC-Gerätetypen verwendet werden. Diese 2 ml-Mikrofläschchen mit Schraubverschluss aus durchsichtigem Kunststoff sind gemäß Spezifikation zertifiziert, um Autosampler-kompatible Abmessungen zu gewährleisten. Versiegeln Sie diese Fläschchen mit 9 mm-Schraubverschlüssen und Septen.

Best.-Nr.	Rückstands-volumen (metrisch)	Gesamtvolumen (metrisch)	Volumen (metrisch) verwendbar	Menge pro Packung
17373913	4 µl	0,4 ml	0,3 ml	100
17393913	4 µl	0,4 ml	0,3 ml	1000
17383913	4 µl	0,4 ml	0,3 ml	5000
17303923	170 µl	1,5 ml	1 ml	100
17323923	170 µl	1,5 ml	1 ml	1000
17313923	170 µl	1,5 ml	1 ml	5000



Maximieren Sie das Injektionsvolumen für < 2 ml-Proben mit 1,5 ml-Mikrofläschchen für die Gesamtrückgewinnung. Dank eines speziell geformten, tiefen und schmalen Innenbehälters erhalten Sie ein sehr geringes Restvolumen für Ihre anspruchsvollsten Analysen.

Thermo Scientific™ SureSTART™ 1,5 ml-Mikrofläschchen aus Glas mit Schraubverschluss für die Gesamtrückgewinnung

- Zertifizierte Spezifikation, um die physikalischen Abmessungen und die Kompatibilität mit Autosamplern zu gewährleisten
- Erfüllt alle Anforderungen des US-, EU- und JPN-Arzneibuchs
- Verwenden Sie 11 mm-Schraubverschlüsse und Septen oder 11 mm-Bördelkappen und Septen zum Verschließen dieses Fläschchens



Wählen Sie SureSTART™ 1,5 ml-Mikrofläschchen aus Glas mit Schraubverschluss für die Gesamtrückgewinnung, Leistungsstufe 3, wenn Sie das Injektionsvolumen bei Probeanalysen von weniger als 2 ml maximieren müssen.

Best.-Nr.	Volumen (metrisch) verwendbar	Gesamtvolumen (metrisch)	Menge pro Packung
17364033	1,1 ml	1,5 ml	100
17374033	1,1 ml	1,5 ml	1000
17384033	1,1 ml	1,5 ml	5000



Flüssigchromatographie



Erhalten Sie eine hohe Auflösung und geringe Verschleppung mit der ProPac™ Elite WCX HPLC-Säule für therapeutische Proteine, inklusive monoklonale Antikörper (mAbs), Antikörperdrogenkonjugate (ADCs), Biosimilare und Ladungsvarianten.

Thermo Scientific™ ProPac™ Elite WCX HPLC-Säule

- Überlegene Auflösung für Proteine, monoklonale Antikörper und zugehörige Ladungsvarianten
- Hohe Effizienz mit reproduzierbaren Trennungen
- Großer pH-Bereich: 2 bis 12
- Hohe Temperaturstabilität: bis zu 60 °C
- Kompatibel mit CX-1 pH-Gradient-Puffern



Diese Säule bietet eine konsistente Trennung therapeutischer Proteine inklusive monoklonale Antikörper, Antikörperdrogenkonjugate, Biosimilare und Ladungsvarianten.

Best.-Nr.	Partikelgröße	Durchmesser (metrisch)	Länge (metrisch)	Menge pro Packung
15903942	5 µm	2 mm	50 mm	1
15993932	5 µm	2 mm	150 mm	1
16356931	5 µm	4 mm	50 mm	1
15943932	5 µm	4 mm	150 mm	1
15973932	5 µm	4 mm	250 mm	1
15953932	5 µm	4 mm	150 mm	3
15963932	5 µm	4 mm	150 mm	3
16575934	5 µm	9 mm	150 mm	1



WebSeal 96-Well-Mikroplatten aus unbeschichtetem Kunststoff bieten eine hervorragende Lösungsmittelbeständigkeit und ein geringes Hintergrundrauschen und werden aus hochwertigem, GC-geprüftem Polypropylen hergestellt.

Thermo Scientific™ WebSeal 96 Well-Mikroplatten, nicht beschichtetes Plastik

- Qualitätssicherung und -kontrolle für pharmazeutische und industrielle Anwendungen
- Screening für hohen Durchsatz
- Probengewinnung und -lagerung
- Kombinatorische Chemie
- Flüssigphasen-Assays



Für alle Standardanwendungen oder Assays garantieren Ihnen diese hochwertigen 96 Well-Mikrotiterplatten aus Polypropylen ausgezeichnete Beständigkeit gegen Lösungsmittel sowie ein niedriges Hintergrundrauschen.

Best.-Nr.	Gesamtvolumen (metrisch) Well	Menge pro Packung
15102699	450 µl	20
15142699	1300 µl	5
15162699	2000 µl	5
15182699	2000 µl	5
15112699	450 µl	120
17493193	2000 µl	50
15851435	252 µl	100
15152699	1300 µl	50
15884304	145 µl	100
15172699	2000 µl	60
15836261	1100 µl	50
15192699	2000 µl	50
15846261	1600 µl	96
15152729	1200 µl	50
15172729	2000 µl	50
15192719	350 µl	100
15112729	270 µl	100
15132729	220 µl	100
15886261	100 µl	50
15162729	1200 µl	5
15182729	2000 µl	5
15102729	350 µl	10
15122729	270 µl	10
15142729	220 µl	10

F fisher scientific

Sicherheit fängt hier an

Sorgen Sie für die Sicherheit Ihrer Mitarbeiter, Prozesse und Anlagen.

[Mehr erfahren](#)



Safety | Protecting What Matters Most





Verbessern Sie die Trennungseffizienz mit Acclaim 120 C18-Säulen. Das hochreine Kieselgel-Substrat sorgt für symmetrische Peakformen und hochgradig vorhersagbare Trennungen, die nicht durch sekundäre Wechselwirkungen beeinträchtigt werden.

Thermo Scientific™ Acclaim™ 120 C18 Säulen

- Die Kombination aus sehr hoher Oberflächenabdeckung und sehr niedrigem Metallgehalt führt zu Säulen mit hervorragender Effizienz
- Reproduzierbare Leistung von Säule zu Säule
- Extrem geringes Säulenbluten, vollständig kompatibel mit MS
- Im pH-Wertbereich von 2 bis 8 stabil



Verbessern Sie mit Thermo Scientific™ Acclaim™ 120 C18-Säulen die Trennungseffizienz in Ihren Umkehrphasen-Anwendungen. Diese Säulen zeichnen sich durch ein ultrareines Kieselgel-Substrat mit extrem geringem Metallgehalt zur Minimierung von Tailing-Effekten aus und bieten symmetrische Peakformen. Die einzigartige Bindungschemie liefert eine hervorragende Oberflächenabdeckung, um äußerst vorhersehbare Trennungen durchführen zu können, die nicht von sekundären Wechselwirkungen beeinflusst werden. Verwenden Sie diese hocheffizienten Säulen für maximale Auflösung bei einer Vielzahl von Anwendungen.

Best.-Nr.	Partikelgröße	Durchmesser (metrisch)	Länge (metrisch)	Menge pro Packung
11351783	5 µm	2,1 mm	50 mm	1
11361783	5 µm	2,1 mm	100 mm	1
11371783	5 µm	2,1 mm	150 mm	1
11381783	5 µm	2,1 mm	250 mm	1
11391783	5 µm	4,6 mm	50 mm	1
11301793	5 µm	4,6 mm	100 mm	1
11311793	5 µm	4,6 mm	150 mm	1
11321793	5 µm	4,6 mm	250 mm	1
12361143	3 µm	2,1 mm	250 mm	1
12709805	3 µm	3 mm	100 mm	1
11332073	2,2 µm	2,1 mm	250 mm	1
11371953	2,2 µm	3 mm	50 mm	1
11361953	2,2 µm	3 mm	100 mm	1
11331953	2,2 µm	2,1 mm	30 mm	1
11311953	2,2 µm	2,1 mm	150 mm	1
11341933	3 µm	3 mm	250 mm	1
11311913	2,2 µm	2,1 mm	100 mm	1
11321913	2,2 µm	2,1 mm	50 mm	1
11381883	3 µm	3 mm	75 mm	1
11371883	3 µm	3 mm	33 mm	1
11351863	3 µm	3 mm	150 mm	1
11361773	3 µm	4,6 mm	150 mm	1
11351773	3 µm	4,6 mm	100 mm	1
11341773	3 µm	4,6 mm	50 mm	1
11331773	3 µm	2,1 mm	150 mm	1
11321773	3 µm	2,1 mm	100 mm	1
11371973	5 µm	3 mm	10 mm	1
11301923	5 µm	4,6 mm	10 mm	2
11341733	5 µm	2,1 mm	10 mm	2
11311773	3 µm	2,1 mm	50 mm	2
12769795	2,2 µm	3 mm	75 mm	1



Erzielen Sie eine hervorragende Trennung von Oligos und doppelsträngigen (ds) DNA/RNA-Fragmenten mit der DNAPac RP-Säule. Die große Porengröße des Harzes ermöglicht eine hervorragende Trennung von großen ds-Nukleinsäuren mit bis zu 10.000 Basenpaaren.

Thermo Scientific™ DNAPac™ RP-Säulen

- Konzipiert für Ionenpaar-Umkehrphasen- (IP-RP)-Trennungen von Oligonukleotiden und doppelsträngigen Nukleinsäuren
- Hohe Auflösung und hoher Durchsatz
- Exzellente MS-Kompatibilität
- Großer pH-Bereich (0 bis 14) und hohe Temperaturstabilität (bis zu 110 °C)



Mit den DNAPac Umkehrphasensäulen erreichen Sie hochauflösende LC- und LC-MS-Trennungen von Oligonukleotiden, einschließlich doppelsträngiger DNA/RNA-Fragmente.

Best.-Nr.	Partikelgröße	Durchmesser (metrisch)	Länge (metrisch)	Menge pro Packung
15501693	4 µm	3 mm	100 mm	1
15511693	4 µm	3 mm	50 mm	1
15521693	4 µm	3 mm	10 mm	2
15531693	4 µm	2,1 mm	100 mm	1
15541693	4 µm	2,1 mm	50 mm	1
15551693	4 µm	2,1 mm	10 mm	2



SMART Digest bietet eine schnelle und einfache Proteinverdauung mit hoher Reproduzierbarkeit, hoher Empfindlichkeit und hoher Datenqualität in einem Format, das mit der Automatisierung kompatibel ist.

Thermo Scientific™ SMART Digest™ Trypsin Kits

- Erheblich beschleunigte erhöhte Probenverarbeitung
- Einfacher Prozess
- Das gesamte Protokoll ist einfach automatisierbar und ermöglicht so eine Verarbeitung mit hohem Durchsatz



Erzielen Sie eine schnelle, einfache und hoch reproduzierbare Trypsin-Proteinverdauung für die Peptidcharakterisierung und -quantifizierung in der biopharmazeutischen Proteinforschung.

Best.-Nr.	Partikelgröße	Menge pro Packung
15382360	SMART Digest Trypsin-Kit, mit Sammelplatte	1
16434839	Smart Digest Kit mit Massenresin, niedriger pH-Wert	1
15994417	Smart Digest Kit mit Sammelplatte, niedriger pH-Wert	1
15317298	SMART Digest Trypsin-Kit, mit SOLAµ/Sammelplatte	1
16444839	Smart Digest Kit, Magnet-Bead, Massenware, niedriger pH-Wert	1
15357350	SMART Digest Trypsin-Kit, mit Filter/Sammelplatte	1
15791377	SMART Digest Trypsin-Kit, magnetische Massenresin-Option	1
15648663	SMART Digest Trypsin-Kit, magnetische Massenresin-Option	1
15658663	SMART Digest Trypsin-Kit, Massenresin-Option mit Filter/Sammelplatte	1
15668663	SMART Digest Trypsin-Kit, magnetische Massenresin-Option mit Filter/Sammelplatte	1
15678663	SMART Digest Trypsin-Kit, Massenresin-Option mit SOLAµ/Sammelplatte	1
15668693	SMART Digest Trypsin-Kit, löslich	1
15688663	SMART Digest Trypsin-Kit magnetische Massenresin-Option mit SOLAµ/Sammelplatte	1



Flüssigchromatographie



Die gebrauchsfertigen CX-1 pH-Gradientenpuffer vermeiden zeitaufwändige Anpassungen der mobilen Phase und ermöglichen einen reproduzierbaren flacheren pH-Gradienten über einen engeren pH-Bereich. Zur Erleichterung des Methodentransfers in die QS/QK für eine breite Palette von mAb-Ladungsvarianten.

Thermo Scientific™ ProPac™ Elite WCX HPLC-Säule

- Robuste, reproduzierbare Gradienten
- Vorhersage des biomolekularen pH-Werts
- Einfache Methodenoptimierung
- Leicht zu automatisieren
- Anwendbar auf die meisten mAb



Robuste, reproduzierbare Gradienten, die für eine breite Palette von mAb geeignet sind und mit vorhandenen LC-Säulen und -Systemen verwendet werden können, ohne dass mobile Phasen formuliert werden müssen.

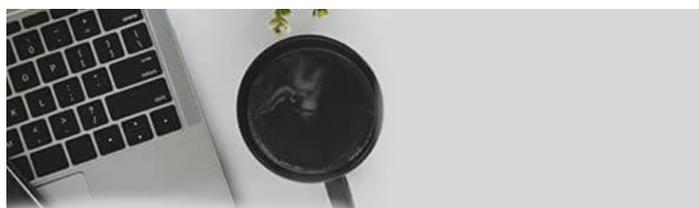
Produktcode	Beschreibung	pH	Menge	Menge pro Packung
15125624	CX-1, pH Gradientenpuffer A	5,6	125 ml	1
15135624	CX-1, pH Gradientenpuffer B	10,2	125 ml	1
15145624	CX-1, pH Gradientenpuffer A	5,6	250 ml	1
15155624	CX-1, pH Gradientenpuffer B	10,2	250 ml	1
15870452	CX-1, pH Gradientenpuffer A	5,6	500 ml	1
15880452	CX-1, pH Gradientenpuffer B	10,2	500 ml	1



BioPharma-Lösungen

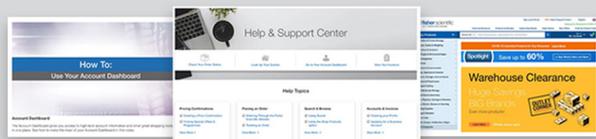
Entdecken - Forschen - Entwickeln - Produzieren - Testen

Fisher Scientific Channel ist in der Lage, Sie zu unterstützen und Ihnen ein komplettes Angebot an Produkten, Dienstleistungen und Lösungen für Ihren gesamten Workflow in der pharmazeutischen Wirkstoffforschung und -entwicklung zu bieten.



Unser neues Hilfe- und Support-Center

Besuchen Sie unser neues [Hilfe- und Support-Center](#) und fügen Sie dieses Ihren Favoriten hinzu



Wir haben unser neues Hilfe- und Support-Center eingerichtet, das unsere aktuellen Erfahrungen mit der Website widerspiegelt. Finden Sie den Link zum Hilfe- und Support-Center sowohl in der Kopf- als auch in der Fußzeile der Website unter Kundenbetreuung.

Prüfen Sie Ihren Auftragsstatus, schauen Sie sich Angebote an, sehen Sie Ihre Rechnungen ein und mehr!

Weitere Informationen: eu.fishersci.com

Titration und Karl-Fischer-Titration

Die Karl-Fischer-Titration (KFT) ist die in der pharmazeutischen Industrie am häufigsten verwendete Analysetechnik zur Bestimmung des Wassergehalts. Die Bestimmung des Wassergehalts ist ein entscheidender Parameter zur Gewährleistung der Produktqualität und der chemischen und physikalischen Eigenschaften des Endprodukts.



Elektrochemische Technologie in Kombination mit einem modernen Dosiersystem für Reagenzien für einen vereinfachten automatisierten Titrator, der Titrationen im Vergleich zur manuellen Methode einfacher, zuverlässiger, reproduzierbarer und schneller macht.



Hydranal™-Reagenzien bieten eine hohe Titrationsgeschwindigkeit, stabile Endpunkte, genaue Ergebnisse und eine lange Lagerfähigkeit

Thermo Scientific™ Orion Star T910 pH-Titrator ohne Elektrode

- **Genauere und reproduzierbare Ergebnisse:** Die Automatisierung des Titrations-Arbeitsablaufs ermöglicht es, die Analyse jedes Mal mit den gleichen Einstellparametern und Berechnungen durchzuführen
- **Verbesserter Labordurchsatz:** Starten Sie die Titration, und lassen Sie das Gerät unbeaufsichtigt laufen
- **Reduzierte Kosten und Ausfallzeiten:** Leicht austauschbare Titratoranteile minimieren wartungsbedingte Ausfallzeiten; gleichzeitig senken langlebige Elektroden die Betriebskosten



HYDRANAL™ Composite 5, Reagenz für die volumetrische Ein-Komponenten-Karl-Fischer-Titration (methanolfrei), Honeywell™ Fluka™



Hydranal™ ist die vertrauenswürdigste Marke in der Karl-Fischer-Titration, weil sie auf Qualität, Beständigkeit und kontinuierliche Innovation setzt.

Kat.-Nr.	Beschreibung	Enthält	VE
15871282	Orion Star T910 pH-Titrator ohne Elektrode	20 ml-Bürette, Rührersonde, Dispensersonde, Standard-Schlauchkit, 1 l-Kunststoffflasche, GL38 Flaschenverschluss mit zwei Anschlüssen, Trocknungsröhrchen, Computerkabel, Dokumente auf USB-Laufwerk, 110-240 V Stromversorgung	1
15881282	Orion Star T910 pH-Titrator Standard-ROSS-Kit	8102BNUWP ROSS Ultra pH-Elektrode, 927007MD ATC-Sonde, 20 ml-Bürette, Rührersonde, Dispensersonde, Standard-Schlauchkit, 1 l-Kunststoffflasche, GL38 Flaschenverschluss mit zwei Anschlüssen, Trocknungsröhrchen, Computerkabel, Dokumente auf USB-Laufwerk, 110-240 V Stromversorgung	1
15891282	Orion Star T910 pH-Titrator ROSS Sure-Flow-Kit	8172BNWP ROSS Sure-Flow pH-Elektrode, 927007MD ATC-Sonde, 20 ml-Bürette, Rührersonde, Dispensersonde, Standard-Schlauchkit, 1 l-Kunststoffflasche, GL38 Flaschenverschluss mit zwei Anschlüssen, Trocknungsröhrchen, Computerkabel, Dokumente auf USB-Laufwerk, 110-240 V Stromversorgung	1

Best.-Nr.	Kapazität	Menge pro Packung
15644440	500 ml	1





Aqualine™ volumetrischer Bereich: für Analysen mit hohem Wassergehalt



Aqualine™ coulometrischer Bereich: für Proben mit niedrigem Wassergehalt auf ppm-Niveau

Karl Fischer Aqualine™ Complete 1 für die Karl-Fischer-Titration durch Volumetrie, Fisher Chemical™

- Wasseräquivalent: 1,0 mg H₂O/ml
- Unbegrenzte Wasseraufnahme
- Führen Sie vor der Verwendung eine Titerbestimmung durch
- Pyridin-frei



Volumetrisches Einkomponenten-Reagenz für die Analyse von Proben mit hohem Wassergehalt

Best.-Nr.	Kapazität	Menge pro Packung
10538810	1 Liter	1

Karl Fischer Aqualine™ Elektrolyt AG für Karl-Fischer-Titration durch Coulometry, Fisher Chemical™

- Anolyt-Lösung für den Einsatz in konventionellen Zellen mit Membran
- Für die anodische Oxidation bei der kolorimetrischen Analyse erforderliche Elektrolytquelle
- Enthält Methanol als Lösungsmittel



Nicht-halogenierte Anolytlösung zur allgemeinen Verwendung in konventionellen Zellen mit einer Membran

Best.-Nr.	Kapazität	Menge pro Packung
10724893	1 Liter	1



Aqualine™ Solvent wurde entwickelt, um die Anforderungen analytischer Chemiker zu erfüllen und eine genaue Bestimmung des Feuchtigkeitsgehalts zu ermöglichen.

Karl Fischer Aqualine™ Lösungsmittel, für Karl-Fischer-Titration durch Volumetrie, Fisher Chemical™

- Wird in Verbindung mit Aqualine™-Titrant für die volumetrische Karl Fischer-Analyse mit zwei Komponenten verwendet



Lösungsmittel für Zweikomponentensystem; Pyridin-frei

Best.-Nr.	Kapazität	Menge pro Packung
10101580	1 Liter	1



Der Versand unserer beliebtesten Produkte erfolgt noch am selben Tag.

[Mehr erfahren >](#)

Element-Analyse

Die Elementanalyse und die Untersuchung biopharmazeutischer Produkte auf Spurenmehalle ist für die Qualitätskontrolle von Arzneimitteln und deren kommerzielle Freigabe von entscheidender Bedeutung. Die Kenntnis der Elementzusammensetzung von Rohstoffen, Wirkstoffen, Hilfsstoffen oder Zubereitungen trägt dazu bei, die Qualität und Reinheit der Produkte zu gewährleisten.



Sartorius Cubis™ II Premium-Waagen mit vollständig modularem Design. Es stehen verschiedene QApp Pakete zur Verfügung, um Ihre individuellen Anforderungen zu erfüllen und die Balance zwischen Arbeitsabläufen zu verbessern.

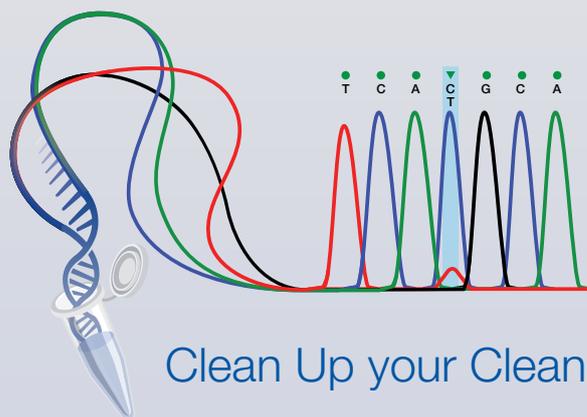
Sartorius Cubis™ II Analysewaage, MCA-Anwenderoberfläche

- Monolithisches Wägesystem
- Integrierte Klimasensoren
- Einzelprobenhalter
- Fehlerfreier Betrieb



Kat.-Nr.	Beschreibung	Enthält	VE
16432915	Windschutz A – Motorisiert	Waage, Zubehör, Stromversorgung, Handbuch, Werkstestbericht	1
16263182	Windschutz I - Motor mit Ionisator	Waage, Zubehör, Stromversorgung, Handbuch, Werkstestbericht, QP99-Software	1
16283182	Windschutz U - manuell, Glas	Waage, Zubehör, Stromversorgung, Handbuch, Werkstestbericht, QP99-Software	1
16320534	Windschutz I - Motorisiert mit Ionisator	Waage, Zubehör, Stromversorgung, Handbuch, Werkstestbericht	1
16243202	Windschutz I - Motor mit Ionisator	Waage, Zubehör, Stromversorgung, Handbuch, Werkstestbericht, QP99-Software	1
16444065	Windschutz U - Manuelle Scheibe	Waage, Zubehör, Stromversorgung, Handbuch, Werkstestbericht	1
16263202	Windschutz U - manuell, Glas	Waage, Zubehör, Stromversorgung, Handbuch, Werkstestbericht, QP99-Software	1
16465135	Windschutz I - Motorisiert mit Ionisator	Waage, Zubehör, Stromversorgung, Handbuch, Werkstestbericht	1
16203222	Windschutz I - Motorisiert mit Ionisator	Waage, Zubehör, Stromversorgung, Handbuch, Werkstestbericht, QP99 Software	1
16223222	Windschutz U - Manuelle Scheibe	Waage, Zubehör, Stromversorgung, Handbuch, Werkstestbericht, QP99 Software	1
16223232	Windschutz I - Motorisiert mit Ionisator	Waage, Zubehör, Stromversorgung, Handbuch, Werkstestbericht, QP99 Software	1
16243232	Windschutz U - Manuelle Scheibe	Waage, Zubehör, Stromversorgung, Handbuch, Werkstestbericht, QP99 Software	1

applied biosystems



Clean Up your Cleanup

Mit unseren Applied Biosystems™-Reinigungslösungen zur Unterstützung Ihrer Forschung

Entdecken Sie die Applied Biosystems™ ExoSAP-IT™ PCR-Cleanup-Produkte und die Applied Biosystems™ BigDye™ XTerminator™ Sequenzierungs-Cleanup-Produkte für mehr Effizienz in Ihrem Sanger-Sequenzierungs-Workflow.

Applied Biosystems™ ExoSAP-IT™ PCR

[Mehr Informationen](#)

Applied Biosystems™ BigDye™ XTerminator™

[Mehr Informationen](#)

Besuchen Sie eu.fishersci.com für weitere Informationen.



Klicken Sie auf ein Produkt, um eine vollständige detaillierte Produktauswahl zu sehen.

Elementanalyse



Die Sartorius Minisart™ NML Spritzenfilter bieten eine schnelle und zuverlässige Filtration kleiner bis mittlerer Volumina, komplett mit anschlussfertigen Filtereinheiten.

Handlich und leicht erhältlich

Sartorius Minisart™ NML Spritzenvorsatzfilter, unsteril

- Praktisch und leistungsfähig
- Anwenderfreundlich
- Bewährte Qualität
- Wirtschaftlich



Bietet schnelle und zuverlässige Filtration von kleinen bis mittleren Volumina, komplett mit einsatzbereiten Filtereinheiten. Sartorius Minisart™ NML nicht sterile Spritzenfilter machen die zeitaufwendige Vorbereitung wie z. B. das Wechseln des Filters und Reinigen des Filtersystems überflüssig.

Kat.-Nr.	Porengröße	Farbe	Art des Auslasses	VE
10189270	0,2 µm	Blau	Männlicher Luer-Lock-Anschluss	500
10281691	0,45 µm, hoher Durchfluss	Gelb	Männlicher Luer-Lock-Anschluss	500
10762722	0,8 µm	Grün	Männlicher Luer-Lock-Anschluss	500
10490293	1,2 µm	Rot	Männlicher Luer-Lock-Anschluss	500
10598001	5 µm	Braun	Männlicher Luer-Lock-Anschluss	500
10024370	0,2 µm	Blau	Männlicher Luer-Stecker	500
10074390	0,45 µm	Gelb	Männlicher Luer-Stecker	500



Aqualine™ Solvent wurde entwickelt, um die Anforderungen analytischer Chemiker zu erfüllen und eine genaue Bestimmung des Feuchtigkeitsgehalts zu ermöglichen

Wasser, Ultra- Spurenelementanalyse- Qualität Fisher Chemical™

- Auf 65 Metallverunreinigungen im ppt-Bereich untersucht
- Auch für ≤ 1 ppb Chlorid-, Phosphat- und Sulfat-Anionen-Verunreinigungen spezifiziert
- Verpackt in vorgereinigten LDPE-Flaschen, um die Produktintegrität zu erhalten



Verpackt in speziell vorgereinigten LDPE-Flaschen, um die Produktintegrität zu erhalten

Best.-Nr.	Kapazität	Menge pro Packung
11934391	500 ml	1
11924391	1 Liter	1
12038598	2 Liter	1



Sartorius Picus™ ist eine leichte elektronische Pipette, die die Arbeit des Anwenders erleichtert und Gesundheitsschäden aufgrund beständig wiederholter Belastung vermeidet. Die modernste Technologie garantiert präzise Ergebnisse und schützt vor Kontamination.

Sartorius PICUS™ elektronische Einkanalpipetten

- Das geringe Gewicht, das ergonomische Design und der elektronische Spitzenabwurf helfen beim Schutz vor Verletzung durch wiederholte Belastung (RSI-Syndrom)
- Erreichen Sie bessere, verlässlichere Ergebnisse durch Technologie der nächsten Generation und Fehlerüberwachungssysteme
- Zeitersparnis durch schnelle Einhandverstellung, einen einzigartigen integrierten Mikroplatten-Tracker und einfache Programmierbarkeit
- Vielfältige Pipettiermodi mit anwenderfreundlicher Oberfläche und Speicherplätzen für die bevorzugten Programme



Kat.-Nr.	Farbe	Schritte	Volumen	VE
13223019	Grau	0.02 µl	0,2 bis 10 µl	1
13233019	Gelb	0.1 µl	5 bis 120 µl	1
13486358	Orange	0.2 µl	10 bis 300 µl	1
12645814	Blau	1 µl	50 bis 1000 µl	1
13263019	Grün	5 µl	100 bis 5000 µl	1
13273019	Rot	10 µl	500 bis 10000 µl	1



Das SeqStudio Starterkit : Mit allem, was Sie für die Arbeit benötigen

Applied Biosystems™ SeqStudio™ Starterkit für SeqStudio™ Genanalysator

Dies ist das Starterkit, das beim Kauf von SeqStudio empfohlen wird.



Das SeqStudio System bietet Ihnen die gleiche Datenqualität, Zuverlässigkeit und den gleichen Support, den Sie von der Marke Applied Biosystems mit einer modernisierten Erfahrung erwarten.

Kat.-Nr.	VE
15829886	1



Zugriff, Analyse und Freigabe von Daten – jederzeit und überall. Überwachen Sie Ihre Durchläufe aus der Ferne, analysieren Sie komplexe Datensätze in Minuten, speichern Sie Daten an einem sicheren Ort und teilen Sie Ergebnisse online weltweit mit Kollegen von verschiedenen Institutionen.

Applied Biosystems™ QuantStudio 5 Paket



- 96 Well-Thermoblocke: Entweder 0.1 ml- oder 0.2 ml-Well-Volumen oder 384 Well-Thermoblocke
- Halb- oder ganztägige SmartStart Orientierungsschulung
- Entsprechend den Laboranforderungen als eigenständiges Gerät mit Touchscreen ohne PC oder mit einem zusätzlichen Laptop oder Tower-PC
- Auswahl zusätzlicher Garantieleistungen, je nach den Ansprüchen des Anwenders

Hauptmerkmale:

Dank integrierter Sicherheitsfunktionen, gesperrten Arbeitsabläufen, Benutzerkontenverwaltung und Optionen für die Browser-basierte oder Desktop-Analyse können Sie mit dem QuantStudio 5 Echtzeit-PCR-System Ihre Daten einfacher als je zuvor mit kompromissloser Leistung und Qualität zusammenführen.

Kat.-Nr.	Thermoblock-Formate	Garantie	VE
15751198	96 Wells	1 Jahr Herstellergarantie + 1 Jahre Garantieverlängerung (Keine geplante Wartung)	1
15761198	96 Wells	1 Jahr Herstellergarantie + 1 Jahre Garantieverlängerung (Keine geplante Wartung)	1
15771198	96 Wells	1 Jahr Herstellergarantie + 1 Jahr Garantieverlängerung (Keine geplante Wartung)	1
15701208	96 Wells	1 Jahr Herstellergarantie + 1 Jahr Garantieverlängerung (1 geplante Wartung)	1
15771208	96 Wells	1 Jahr Herstellergarantie + 3 Jahre Garantieverlängerung (Keine geplante Wartung)	1
15781208	96 Wells	1 Jahr Herstellergarantie + 3 Jahre Garantieverlängerung (Keine geplante Wartung)	1
15791208	96 Wells	1 Jahr Herstellergarantie + 3 Jahre Garantieverlängerung (Keine geplante Wartung)	1
15701218	384 Wells	1 Jahr Herstellergarantie + 1 Jahre Garantieverlängerung (Keine geplante Wartung)	1
15711218	384 Wells	1 Jahr Herstellergarantie + 3 Jahre Garantieverlängerung (Keine geplante Wartung)	1
15721218	384 Wells	1 Jahr Herstellergarantie + 1 Jahre Garantieverlängerung (Keine geplante Wartung)	1
15751268	384 Wells	1 Jahr Herstellergarantie + 3 Jahre Garantieverlängerung (Keine geplante Wartung)	1
15731218	384 Wells	1 Jahr Herstellergarantie + 1 Jahre Garantieverlängerung (Keine geplante Wartung)	1
15741218	384 Wells	1 Jahr Herstellergarantie + 3 Jahre Garantieverlängerung (Keine geplante Wartung)	1
15771228	96 Wells FAST	1 Jahr Herstellergarantie + 1 Jahre Vor-Ort-Service (Ohne geplante Wartungen)	1
15781228	96 Wells FAST	1 Jahr Herstellergarantie + 1 Jahr Vor-Ort-Service (Mit 1 geplanter Wartung)	1
15791228	96 Wells FAST	1 Jahr Herstellergarantie + 1 Jahre Vor-Ort-Service (Ohne geplante Wartungen)	1
15701238	96 Wells FAST	1 Jahr Herstellergarantie + 3 Jahre Vor-Ort-Service (Ohne geplante Wartungen)	1
15711238	96 Wells FAST	1 Jahr Herstellergarantie + 3 Jahre Vor-Ort-Service (Ohne geplante Wartungen)	1
15721238	96 Wells	1 Jahr Herstellergarantie + 3 Jahre Vor-Ort-Service (Ohne geplante Wartungen)	1
15741238	96 Wells FAST	1 Jahr Herstellergarantie + 3 Jahre Vor-Ort-Service (Mit 1 geplanter Wartung/Jahr)	1
15751238	96 Wells FAST	1 Jahr Herstellergarantie + 1 Jahr Vor-Ort-Service (Mit 1 geplanter Wartung)	1

Applied Biosystems™ QuantStudio 5 Package Continued

Kat.-Nr.	Thermoblock-Formate	Garantie	VE
15761238	96 Wells FAST	1 Jahr Herstellergarantie + 3 Jahre Vor-Ort-Service (Mit 1 geplanter Wartung/Jahr)	1
15781238	96 Wells FAST	1 Jahr Herstellergarantie + 3 Jahre Vor-Ort-Service (Mit 1 geplanter Wartung/Jahr)	1
15701248	96 Wells	1 Jahr Herstellergarantie + 3 Jahre Garantieverlängerung (Mit 1 geplanter Wartung/Jahr)	1
15711248	96 Wells	1 Jahr Herstellergarantie + 1 Jahr Garantieverlängerung (1 geplante Wartung)	1
15721248	96 Wells	1 Jahr Herstellergarantie + 3 Jahre Garantieverlängerung (Mit 1 geplanter Wartung/Jahr)	1
15741248	384 Wells	1 Jahr Herstellergarantie + 3 Jahre Garantieverlängerung (Mit 1 geplanter Wartung/Jahr)	1
15751248	384 Wells	1 Jahr Herstellergarantie + 1 Jahr Garantieverlängerung (1 geplante Wartung)	1
15761248	384 Wells	1 Jahr Herstellergarantie + 3 Jahre Garantieverlängerung (Mit 1 geplanter Wartung/Jahr)	1
15701258	96 Wells FAST	1 Jahr Herstellergarantie + 1 Jahr Vor-Ort-Service (Mit 1 geplanter Wartung)	1
15711258	96 Wells	1 Jahr Herstellergarantie + 3 Jahre Garantieverlängerung (Mit 1 geplanter Wartung/Jahr)	1
15721258	384 Wells	1 Jahr Herstellergarantie + 1 Jahr Garantieverlängerung (1 geplante Wartung)	1
15731258	384 Wells	1 Jahr Herstellergarantie + 3 Jahre Garantieverlängerung (Mit 1 geplanter Wartung/Jahr)	1



Der Applied Biosystems SeqStudio Genanalysator ist ein fluoreszenzbasiertes 4-Kapillar-Elektrophoresesystem, das Anwendern eine integrierte, einfache, effiziente und vielseitige Anwendererfahrung für genetische Analysen bietet.

Applied Biosystems™ SeqStudio™ Genanalysationssystem mit SmartStart



- Der Applied Biosystems SeqStudio Genanalysator ist ein fluoreszenzbasiertes 4-Kapillar-Kapillarelektrophoresesystem, das Anwendern eine integrierte, einfache, effiziente und vielseitige Anwendererfahrung für genetische Analysen bietet.
- Verlängern Sie die Lebensdauer Ihrer Investition und wählen Sie eine erweiterte Garantie beim Kauf Ihres Systems. Diese Pakete umfassen das System, SmartStart und eine erweiterte Garantie.
- Vereinfachte Gerätesoftware mit interaktivem Touchscreen für höhere Anwenderfreundlichkeit
- Minimierter Zeitaufwand für die Einrichtung mit integrierter Reagenzienkassette (SeqStudio-Kartusche)

Der Applied Biosystems SeqStudio Genanalysator ist ein fluoreszenzbasiertes 4-Kapillar-Kapillarelektrophoresesystem, das Anwendern eine integrierte, einfache, effiziente und vielseitige Anwendererfahrung für genetische Analysen bietet.

Kat.-Nr.	VE
15925322	1



Elementanalyse



Das Applied Biosystems™ QuantStudio™ Absolute Q™ Digitale PCR System kombiniert die Leistungsfähigkeit der absoluten Quantifizierung der digitalen PCR (dPCR) mit der Einfachheit eines qPCR-Workflows.

Applied Biosystems™ QuantStudio™ Absolute Q-Paket, einschließlich Digital PCR System, Desktop-PC, SmartStart-Schulung und 1 Jahr erweiterter Garantie



- Einfacher und bequemer qPCR-ähnlicher Arbeitsablauf mit nur fünf Minuten praktischer Zeit.
- Weniger Fehler und manuelle Eingaben, alle Funktionen in einem einzigen Gerät.
- Mehr erreichen, schneller: Erhöhte Produktivität mit Ergebnissen in nur 90 Minuten.
- QuantStudio Absolute Q Digital PCR Software ermöglicht eine intuitive Einrichtung, Überwachung und Analyse.

Das Applied Biosystems™ QuantStudio™ Absolute Q™ Digitale PCR System kombiniert die Leistungsfähigkeit absoluten Quantifizierung der digitalen PCR (dPCR) mit der Einfachheit eines qPCR-Workflows. Mit einem einzigen praktischen Schritt, der fünf Minuten in Anspruch nimmt, ist die dPCR jetzt einfacher als je zuvor.

Kat.-Nr.	Enthält	VE
17417823	Digitales PCR-System, Desktop-PC, Smart Start-Schulung und 1 Jahr erweiterte Garantie	1



Die TraceSelect™-Lösungsmittel und -Reagenzien von Honeywell werden in hochwertigen, auslaufsicheren Flaschen geliefert, um eine langfristige Reinheit zu gewährleisten

Salpetersäure 68 % d=1,42, Primar Plus™, für Spurenmetallanalysen, Fisher Chemical™

HNO₃, CAS 7697-37-2, Salpetersäure, Molekulargewicht 63.012 g/mol, MDL-Nummer 11349, InChI-Schlüssel GRYLNZFGIOXLOG-UHFFFAOYSA-N, Schmelzpunkt -41 °C, HDPE-Kunststoffflasche.



Best.-Nr.	Kapazität	Menge pro Packung
10456463	500ml	1
10149982	1 Liter	1
10098862	2,5 Liter	1



Der Applied Biosystems SeqStudio Genanalysator ist ein fluoreszenzbasiertes 4-Kapillar-Elektrophoresesystem, das Anwendern eine integrierte, einfache, effiziente und vielseitige Anwendererfahrung für genetische Analysen bietet.

Applied Biosystems™ SeqStudio™ Genanalysationssystem mit SmartStart



- Der Applied Biosystems SeqStudio Genanalysator ist ein fluoreszenzbasiertes 4-Kapillar-Kapillarelektrophoresesystem, das Anwendern eine integrierte, einfache, effiziente und vielseitige Anwendererfahrung für genetische Analysen bietet
- Verlängern Sie die Lebensdauer Ihrer Investition und wählen Sie eine erweiterte Garantie beim Kauf Ihres Systems. Diese Pakete umfassen das System, SmartStart und eine erweiterte Garantie.
- Vereinfachte Gerätesoftware mit interaktivem Touchscreen für höhere Anwenderfreundlichkeit
- Minimierter Zeitaufwand für die Einrichtung mit integrierter Reagenzienkassette (SeqStudio-Kartusche)

Der Applied Biosystems SeqStudio Genanalysator ist ein fluoreszenzbasiertes 4-Kapillar-Kapillarelektrophoresesystem, das Anwendern eine integrierte, einfache, effiziente und vielseitige Anwendererfahrung für genetische Analysen bietet.

Kat.-Nr.	Beschreibung	VE
16834580	SeqStudio System + SmartStart + erweiterte Garantie für 3 Jahre	1



Entscheidend für die Identifizierung von Spurenverunreinigungen

Natriumchlorid, TraceSELECT™, für Spurenanalyse, ≥ 99,999 % (Metallbasis), Honeywell Fluka™

Natriumchlorid, TraceSELECT™, für Spurenanalyse, ≥ 99,999 % (Metallbasis), Honeywell Fluka



Best.-Nr.	Kapazität	Menge pro Packung
16635853	500 g	1



Aqualine™ Solvent wurde entwickelt, um die Anforderungen analytischer Chemiker zu erfüllen und eine genaue Bestimmung des Feuchtigkeitsgehalts zu ermöglichen

Salpetersäure 67 – 69 %, Trace Metal™, für Spurenmetallanalysen, Fisher Chemical™

- Salpetersäure 67 – 69 %

HNO₃, CAS-7697-37-2, 500 ml, gelb, 63,02 g/mol, -41 Grad C, 11349, flüssig, 0,94 kPa (20 Grad C)



Best.-Nr.	Kapazität	Menge pro Packung
11395780	500ml	1
11395800	2,5 Liter	1



Für konsistente, reproduzierbare Leistung in der mobilen Phase der LC-MS

Wasser, Optima™ LC/MS-Qualität, Fisher Chemical™

- H₂O

Wasser, H₂O, CAS-7732-18-5, Dihydrogenmonoxid, Dihydrogenoxid, 1 l, < -0,005 AU bei 280 nm, < -0,005 AU bei 260 nm, < -0,005 AU bei 254 nm, < -0,01 AU bei 210 nm, < -0,01 AU bei 230 nm, < -0,01 AU bei 240 nm, < -0,01 AU bei 220 nm, max. 10 ppb, 100 Grad C, max. 20 ppb



Best.-Nr.	Kapazität	Menge pro Packung
10095164	500ml	1
10728098	1 Liter	1
10505904	2,5 Liter	1
11947199	4 Liter	1



Primar Plus von Fisher Chemical für die routinemäßige Spurenelementanalyse mit AAS-Geräten

Salpetersäure 68 % d=1,42, Primar Plus™, für Spurenmetallanalysen, Fisher Chemical™

- Salpetersäure(> = 68 %)

HNO₃, CAS-7697-37-2, 2,5l, CHEBI:48107, gelb, 63,02 g/mol, GRYLNZFGIOXLOG-UHFFFAOYSA-N, Salpetersäure, -41 Grad C, 11349, 63.012, HDPE-Kunststoffflasche



Best.-Nr.	Kapazität	Menge pro Packung
10456463	500ml	1
10149982	1 Liter	1
10098862	2,5 Liter	1



Gradienten-HPLC-Lösungsmittel von Fisher Chemical helfen Ihnen, in der Routine-Flüssigkeitschromatographie maximale Leistung zu erzielen

Wasser, HPLC zur Gradientenanalyse, Fisher Chemical™

- Wasser

HPLC zur Gradientenanalyse



Best.-Nr.	Kapazität	Menge pro Packung
10367171	1 Liter	1
10449380	2,5 Liter	1



Auflösungs- tests



Auflösungstests sind für alle festen oralen Darreichungsformen erforderlich und werden während der gesamten Arzneimittelentwicklung zur Prüfung der Produktfreigabe und -stabilität eingesetzt. Es handelt sich um einen kritischen analytischen Test zum Nachweis physikalischer Veränderungen in einem pharmazeutischen Wirkstoff und einem formulierten Produkt.

Die Filtration ist von entscheidender Bedeutung, da sie den Auflösungsprozess stoppt und den gelösten Wirkstoff vom ungelösten Wirkstoff und den Hilfsstoffen trennt. Durch die Filtration wird der Zustand der Probe effektiv eingefroren, wodurch sichergestellt wird, dass sie genau einen einzigen und spezifischen Zeitpunkt während der Auflösung darstellt.



Automatisierte Probenfiltration der Lösung für eine höhere Produktivität. Gewährleistet einen einfachen und reibungslosen Transport der Filter. Das Roby Validierungskit vereinfacht die Auswahl von Filtermedien.

Cytiva Roby™ 25 mm- Spritzenfilter



- Das Filtergehäuse ist aus mechanisch beständigem Polypropylen gefertigt
- Erhältlich mit verschiedenen Membrantypen, beispielsweise mit integriertem Vorsatzfilter aus Glasfaser für schwierige Proben
- Die äußere Form des Filtergehäuses gewährleistet einen einfachen, reibungslosen Transport der Filter aus dem Lager zum Filtrationsstandort sowie einen einfachen Filterwechsel
- Geeignet für den Einsatz mit Sotax, Caliper, Zymark und Varian Tablettentestern

Kat.-Nr.	Material	Porengröße	VE
11333375	Glasfaser	1 µm	1000
11343375	Glasfaser	1 µm	200
11363375	Nylon	0,45 µm	1000
11373375	Nylon	0,45 µm	200
11353375	Nylon-Glasfaser	0,45 µm	1000
11919227	Nylon-Glasfaser	0,45 µm	200
11303385	Regenerierte Cellulose	0,45 µm	1000
11929227	Regenerierte Cellulose Glasfaser (RC-GF)	0,45 µm	1000
11959187	Regenerierte Cellulose Glasfaser (RC-GF)	0,45 µm	200
11949227	Celluloseacetat mit Glasfaser	0,45 µm	200
11323375	Glasfaser	0,7 µm	200
11313375	Glasfaser	0,7 µm	1000

Das könnte Sie ebenfalls interessieren:

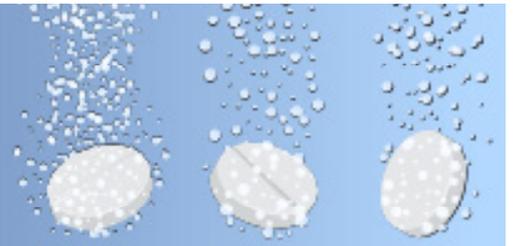


Siehe Seiten 4, 7 und 10

Weitere Spritzenfilter finden Sie in den Abschnitten Probenahme und Lagerung und Elementanalyse.

[Gehe zu Seite >](#)

Wie der richtige Filter Pharma-Laboratorien Zeit und Geld sparen kann



Gute Probenvorbereitung

Der Auflösungsstest von Arzneimitteln ist ein routinemäßiger QK-Test, mit dem die Konsistenz der einzelnen Chargen von Tabletten, Pillen und Kapseln vor der Marktfreigabe bewertet wird. Wissenschaftler nutzen ihn auch in der Arzneimittelentwicklung, um das *In-vivo*-Verhalten vorherzusagen und Freisetzungsprofile verschiedener Formulierungen zu entwickeln.

Die Wissenschaftler bestimmen die Menge des gelösten Wirkstoffs zu verschiedenen Zeitpunkten, indem sie zu vordefinierten Zeitpunkten Proben aus dem Auflösungsgefäß entnehmen.

Die Filtration stoppt den Auflösungsprozess, indem sie die ungelösten Wirkstoffpartikel und alle Hilfsstoffe aussortiert und so eine genaue Darstellung dieses einen und spezifischen Zeitpunkts während der Auflösung gewährleistet. Dies ermöglicht eine Probenanalyse, um die Menge des gelösten Arzneimittels zu bestimmen.

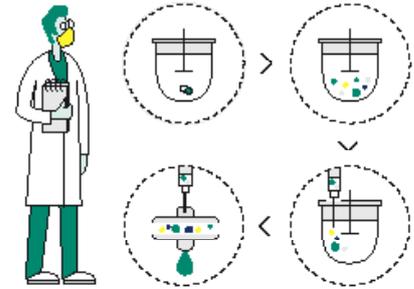
Die Filtration, entweder durch Kanülenfilter an der Spitze der Probeentnahmen, Glasfilterkreise oder durch In-line-Spritzenmembranen, ist der Schlüssel zur Probenvorbereitung.

[Mehr erfahren](#)

Auswahl der richtigen Filtermembran oder -medien

Was sind die wichtigsten Überlegungen bei der Auswahl der richtigen Membran oder des richtigen Mediums für den jeweiligen Arbeitsablauf der Probenvorbereitung?

- Wählen Sie einen Tiefenfilter, der nur Glasfasern enthält, wenn das Auflösungsmedium eine große Menge an groben Partikeln enthält.
- Wählen Sie einen Membranfilter, wenn die Anzahl der groben Partikel im Auflösungsmedium gering ist.
- Wählen Sie einen kombinierten Tiefen- und Membranfilter, wenn ein Standard-Tiefenfilter kein klares Filtrat liefert und/oder ein Membranfilter verstopft ist.



**Cytiva kann helfen,
lassen Sie uns reden**



Gewährleisten Sie die
Rückverfolgbarkeit
und Qualität
mit SureTRACE-Produkten

[Mehr Informationen](#)



Elektrochemische Analyse



Die Überwachung und Kontrolle des pH-Werts ist in der biopharmazeutischen Produktion von entscheidender Bedeutung. In vorgelagerten Anwendungen wie Zellkultivierung, Zellkultur und Zellernte muss der extrazelluläre pH-Wert optimiert und kontrolliert werden, da er die Zellphysiologie, die Proteinexpression und -qualität sowie die Zelldifferenzierung beeinflusst. Bei nachfolgenden Anwendungen wie Klärung, Reinigung und Aufkonzentrierung ist der pH-Wert (ebenso wie die Ionenstärke) eine Schlüsseleigenschaft der gepufferten mobilen Phase, die einen entscheidenden Einfluss auf die Produktgewinnung und -reinheit hat. Außerdem muss der pH-Wert während des Formulierungsprozesses vor der Abfüllung/Fertigstellung sorgfältig überwacht werden.



Das Thermo Scientific™ Orion™ Versa Star Pro™ pH-Tischmessgerät liefert höchste Präzision, erstklassige Leistung und absolute Flexibilität. Bewältigen Sie die anspruchsvollsten Anwendungen für pH-, mV-, ORP- und Temperaturmessungen.

Das könnte Sie ebenfalls interessieren:

Thermo Scientific™ Orion™ Versa Star Pro™ Leitfähigkeits-Tischmessgerät

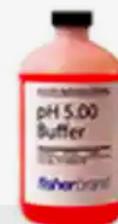


- Durch die Messbeständigkeitsanzeige auf dem Bildschirm wissen Sie genau, wann Ihre Messungen fertig sind
- Das Messgerät verfügt über wählbare Lesemodi – Auto-Read speichert den stabilen Messwert, Continuous zeigt sich ändernde Messwerte an, Timed zeichnet Daten in bestimmten Intervallen auf und Single-Shot speichert einen Messwert, sobald eine bestimmte Wartezeit erreicht ist.
- Durch akustische Alarmsignale werden Sie automatisch benachrichtigt, wenn ein festgelegter Offset-Wert, die obere/untere Grenze eines Werts und das Zeitintervall für die Kalibrierung erreicht sind.
- Dank zehn passwortgeschützter Methoden pro Kanal können Sie Ihre bevorzugten Messeinstellungen einfach aufrufen, aktualisieren und wechseln.



Proben und Elektroden

[Weitere Informationen >](#)



Puffer und Standards

[Mehr Informationen >](#)

Kat.-Nr.	Enthält	VE
15611727	Versa Star Pro Messgerät, VSTAR-CND Leitfähigkeitsmodul, 013016MD Orion Reinstwasser (K=0.1)-Leitfähigkeitssensor mit Flusszelle, 011008 Orion 100µS Standardmäßiger Leitfähigkeitselektrodenhalter, Universal-Netzadapter, Dokumentations-CD, ausgedruckte Schnellstartanleitung, Schnittstellenkabel und Prüfbescheinigung	1
11631499	Versa Star Pro Messgerät, VSTAR-CND, Leitfähigkeitsmodul, Elektrodenständer, Universalnetzteil, Dokumentations-CD, gedruckte Kurzanleitung, PC-Schnittstellenkabel und Prüfzertifikat für das Messgerät	1
11641499	Orion Versa Star Pro Messgerät, VSTAR-CND Leitfähigkeitsmodul, 013005MD Orion DuraProbe 4-Zellen (K=0.475)-Leitfähigkeitssensor, 011007 Orion 1413µS Standardmäßiger Leitfähigkeitselektrodenhalter, Universal-Netzadapter, Dokumentations-CD, ausgedruckte Schnellstartanleitung, Schnittstellenkabel und Prüfbescheinigung	1



Führen Sie genaue, reproduzierbare pH-Kalibrierungen mit pH-Pufferlösungen von Honeywell Fluka™ durch



Honeywell Fluka™ pH-Puffer - garantierte Konsistenz, Reinheit und Genauigkeit

Pufferlösung pH 9,180 (25 °C), mit Fungizid, nach DIN 19266, Honeywell Fluka™

Mit Fungizid, nach DIN 19266

- Seit über 65 Jahren führend in der Industrie
- Honeywell liefert jetzt Fluka™ anorganische Reagenzien in Premiumqualität weltweit mit garantierter Konsistenz, Reinheit und Genauigkeit



Pufferlösung pH 7,413 (25 °C), mit Fungizid, nach DIN 19266, Honeywell Fluka™

Mit Fungizid, nach DIN 19266

- Seit über 65 Jahren führend in der Industrie
- Honeywell liefert jetzt Fluka™ anorganische Reagenzien in Premiumqualität weltweit mit garantierter Konsistenz, Reinheit und Genauigkeit



Best.-Nr.	Kapazität	Menge pro Packung
15614020	1 Liter	1

Best.-Nr.	Kapazität	Menge pro Packung
15634020	1 Liter	1



Spex Assurance Grade Single Element ICP CRMs sind für ICP-Analysen in einer Reihe von Konzentrationen und Größen konzipiert. Zu den Merkmalen gehört die Verwendung von hochwertigem Wasser, Säuren und Rohstoffen mit direkter Rückführbarkeit auf NIST.



Pufferlösungen aus dem Arzneibuch, die als Referenz- und Kalibrierstandards für die Messung von pH-Werten geeignet sind

Magnesium-Standard-Ionenstandard mit einem Element - Cation, SPEX CertiPrep™

Anorganischer Standard für AA, ICP, ICP/MS, IC, XRF und weitere analytische Geräte

Bis zu 68 Elemente werden nach den für die ICP- und ICP-MS-Normen ermittelten Werten durchsucht. Der ermittelte Wert der metallischen Spurenverunreinigungen wird im Analysenzertifikat ausgewiesen.



Citratpufferlösung, pH-Wert 7,8 EU-Arzneibuch, Fisher Chemical™

Arzneibuchreagenzien sind für den Gebrauch in Arzneibuchtests und Monographien vorgesehen, gemäß einem GMP-konformen ISO 9001-Qualitätsmanagementsystem und der entsprechenden Arzneibuchspezifikation hergestellt unter Verwendung von Substanzen in Arzneibuch-Reagenzienqualität und Wasser, das die für Reinwasser relevanten Anforderungen laut Arzneibuchmonographie erfüllt. Einige Arzneibuchnormen sind auch konform mit ISO 17025 und ISO Guide 43.



Best.-Nr.	Kapazität	Menge pro Packung
10345052	125ml	1

Best.-Nr.	Kapazität	Menge pro Packung
12990724	1 Liter	1



Spektroskopie

Die UV-Vis-Spektroskopie ist eine etablierte Analysetechnik, die in der pharmazeutischen Industrie für Tests in der Forschung und Qualitätskontrolle in der Arzneimittelentwicklung eingesetzt wird. Sie wird u. a. eingesetzt, um Verunreinigungen in Arzneimittelbestandteilen und Arzneimitteln zu identifizieren, um die chemische Identität und Reinheit von Arzneimitteln und Arzneimittelbestandteilen zu bestätigen und um die Ergebnisse von Auflösungstests für feste orale Darreichungsformen wie Tabletten zu analysieren.



Kombinieren Sie innovative Technologie mit kompaktem Design für präzise Ergebnisse. Thermo Scientific™ Orion™ AquaMate™ Spektralphotometer verfügen über eine Ein-Punkt-Kalibrierung, um höchste Genauigkeit durch vorprogrammierte Methoden zu gewährleisten.



Mit dem DC10 müssen Sie Ihre Proben nicht mehr manuell verdünnen, um innerhalb des linearen Bereichs Ihres Spektralphotometers zu bleiben. Der DC10 verdünnt die Proben praktisch im Verhältnis 1:10, wodurch manuelle Arbeit und mögliche Fehler vermieden werden.

Thermo Scientific™ Orion™ AquaMate™ Vis- und UV-Vis-Spektralphotometer

- Mehr als 260 vorprogrammierte Methoden bieten einfache und bequeme Messungen mit Orion AQUAfast™, Merck™ oder CHEMetrics™ Chemikalien
- Vorprogrammierte Methoden sind auch an neue Chemikalien anpassbar, oder Bediener können ihre eigenen Methoden und Kalibrierungskurven erstellen
- Die Geräte ermöglichen eine Einpunktanpassung aller vorprogrammierten Methoden zur Korrektur von Schwankungen bei Chargenreagenzien



Implen™ DiluCell™ 10 Einweg-Küvette

Implen DiluCell™ 10 ermöglicht eine automatische 1/10-Verdünnung von höher konzentrierten Proben für standardmäßige 1 cm-Küvetten-Spektrophotometer. In Verbindung mit dem geringen erforderlichen Probenvolumen und der blasenfreien Befüllung ermöglicht die DiluCell™ eine bequeme spektrophotometrische Analyse im Bereich von 340 bis 1100 nm.



- Geringe Probenmenge erforderlich
- Geeignet für Proteine und mikrobielle Zellkulturen
- Messung ab 340 nm möglich
- Automatische Verdünnung von Faktor 10 und Faktor 20

Best.-Nr.	Beschreibung	Fassungsvermögen (metrisch)	Pfadlänge	Menge pro Packung
15725805	1/10 Verdünnung	200 µl	1,0 mm	96

Kat.-Nr.	Enthält	VE
17143841	Reagenzglashalter für Fläschchen und Reagenzgläser von 12 bis 25 mm AD, AquaMate Software für Wasseranalysemethoden, Staubabdeckung, externes Netzteil, Netzkabel für Nordamerika (NEMA 5-15), Netzkabel für Europa (CEE 7/7), Netzkabel für GB (BS 1362).	1
16439835	Reagenzglashalter für Fläschchen und Reagenzgläser von 12 bis 25 mm AD, 10 mm quadratischer Einzelzellen-Halter, AquaMate Software für Wasseranalysemethoden, Drucker zum Anstecken, Staubschutzhülle, externes Netzteil, Netzkabel für Nordamerika (NEMA 5-15), Netzkabel für Europa (CEE 7/7), UK-Netzkabel (BS 1362).	1
17314773	Reagenzglashalter für Fläschchen und Reagenzgläser von 12 bis 25 mm AD, 10 mm quadratischer Einzelküvettenhalter, AquaMate Software für Wasseranalysemethoden, Drucker zum Aufstecken, Staubschutzabdeckung, externes Netzteil, Netzkabel für China (PRC/3), Netzkabel für Indien (SABS 164), Netzkabel für Australien (AS/NZS 3112).	1



Das kleinste und intelligenteste Tropfen- und Küvetten-Spektralphotometer, das in Deutschland hergestellt wurde, für die Quantifizierung und Qualifizierung von Nukleinsäuren, Proteinen, kleinen Molekülen usw. LIMS-Integration und 21 CFR Teil 11 Konformität verfügbar.



Das kleinste und intelligenteste Tropfen- und Küvetten-Spektralphotometer, das in Deutschland hergestellt wurde, für die Quantifizierung und Qualifizierung von Nukleinsäuren, Proteinen, kleinen Molekülen usw. LIMS-Integration und 21 CFR Teil 11 Konformität verfügbar.

Implen™ NanoPhotometer™ NP80 UV/VIS-Spektralphotometer für Nanovolumen und Küvetten-Anwendungen



Das Implen NanoPhotometer™ NP 80 UV/VIS-Spektralphotometer für NanoVolume und Küvetten-Anwendungen. Quantifizieren Sie DNA, RNA oder Proteine und scannen Sie andere Proben innerhalb von Sekunden.

- Nachweisbereich des dsDNA 1 ng/µl bis 16,500 ng/µl
- Nachweisbereich des BSA 0,03 mg/ml bis 478 mg/ml
- Minimale Probengröße 0,3 µl
- Scanbereich 200 - 900 nm

Best.-Nr.	Modell	Lieferumfang	Menge pro Packung
15485824	Implen™ NP80-TOUCH	Netzteil, USB-Kabel, Staubschutzhülle, Software und Handbuch	1
15512465	Implen™ NP80-MOBILE	Akku, Netzteil, USB-Kabel, Staubschutzhülle, Software und Handbuch	1

Implen™ NanoPhotometer™ N120 UV/VIS-Mehrkanal-Spektralphotometer für Mikrovolumen



Das Implen NanoPhotometer™ N120 scannt bis zu 12 Proben in nur 20 Sekunden. Die Quantifizierung von DNA, RNA und Proteinen war noch nie so schnell. Intuitive Touchscreen-Bedienung, geringer Platzbedarf und Netzwerkintegration für den bequemen Betrieb am Labortisch. Rekalibrierungsfreie, patentierte Technologie Made in Germany.

- Probennummer 1 bis 12
- Nachweisbereich des dsDNA 2 ng/µl bis 8,000 ng/µl
- Nachweisbereich des BSA 0,06 mg/ml bis 230 mg/ml
- Minimale Probengröße 2,0 µl

Best.-Nr.	Modell	Menge pro Packung
15485824	Implen™ N120-TOUCH	1
15512465	Implen™ N120-MOBILE	1



Rüsten Sie Ihr NanoPhotometer NP80 auf, um die Vorschriften der FDA 21 CFR Teil 11 zu erfüllen. Einschließlich Prüfprotokoll, elektronischer Unterschrift, geschützten Benutzerkonten und verschiedenen Zugriffsebenen: alles in einem eigenständigen Gerät.



Rüsten Sie Ihr NanoPhotometer N120 auf, um die Vorschriften der FDA 21 CFR Teil 11 zu erfüllen. Einschließlich Prüfprotokoll, elektronischer Unterschrift, geschützten Benutzerkonten und verschiedenen Zugriffsebenen: alles in einem eigenständigen Gerät.

Implen NP80 21 CFR Teil 11 Softwarepaket für den NanoPhotometer NP80 inklusive IQ/OQ-Paket



NP80 21 CFR Teil 11 Softwarepaket für den NanoPhotometer NP80 inklusive IQ/OQ-Paket

Best.-Nr.	Beschreibung	Menge pro Packung
17720248	NP80 21 CFR Teil 11 Softwarepaket für den NanoPhotometer NP80 inklusive IQ/OQ-Paket	1

Implen N120 21 CFR Teil 11 Softwarepaket für den NanoPhotometer N120 inklusive IQ/OQ-Paket



N120 21 CFR Teil 11 Softwarepaket für den NanoPhotometer N120 inklusive IQ/OQ-Paket

Best.-Nr.	Beschreibung	Menge pro Packung
17750248	N120 21 CFR Teil 11 Softwarepaket für den NanoPhotometer N120	1



Der Versand unserer beliebtesten Produkte erfolgt noch am selben Tag.

Mehr erfahren >



Elektrochemische Analyse



Thermo Scientific™ Evolution™ UV-Vis-Spektralphotometer kombinieren zuverlässige und vielseitige Hardware mit der leicht zu erlernenden und einfach zu bedienenden Thermo Scientific™ Insight™ Pro Software. Zusammen erfüllen sie die unterschiedlichen Anforderungen, die Ihr Unternehmen an ein Analysetool stellt.

Thermo Scientific™ Evolution™ One/One Plus UV-Vis Spektrophotometer



- Zweistrahlgeometrie mit fester 1 nm oder variabler spektraler Bandbreite
- Die Application Focused Beam Geometry (AFBG)-Technologie ermöglicht die beste Leistung von Mikrozellen, festen Proben und faseroptischen Sonden (nur Evolution One Plus)
- Xenon-Blitzlampe erfordert keine Aufwärmzeit und ermöglicht sofortige Messungen
- Erfüllen Sie chemische, materialwissenschaftliche oder biologische Probenahme- und Messanforderungen mit einer breiten Palette an Zubehör

Die Thermo Scientific™ Evolution™ One/One Plus UV-Vis-Spektrophotometerserie vereint zuverlässige, vielseitige Hardware, eine breite Palette an Zubehör und die benutzerfreundliche, leicht zu erlernende Thermo Scientific™ Insight™ Pro Software für routinemäßige, komplexe Forschungsarbeiten und fortgeschrittene Anwendungen, einschließlich der Einhaltung aktueller Vorschriften.

Best.-Nr.	Beschreibung	Menge pro Packung
17329263	Evolution One UV-VIS-Spektrophotometer	1
17339263	Evolution One Plus UV-Vis Spektrophotometer	1
17435603	Das Evolution One und Validator Bundle enthält: <ul style="list-style-type: none"> • Evolution One UV-Vis Spektrometer • INSIGHT Pro mit Sicherheitssoftware • Validator für Insight Pro A4 Papierversion • Qualifikationsfilterkit für UV-Vis 	1
17445603	Das Evolution One USP/EP Standards Pharma Bundle enthält: <ul style="list-style-type: none"> • Evolution One UV-Vis Spektrometer • INSIGHT Pro mit Sicherheitssoftware • Validator für A4-Papierversion • USP und EP UV Standards Set • USP und EP Visible Standards Set 	1
17329263	Das Evolution One Plus USP/EP Standards Pharma Bundle enthält: <ul style="list-style-type: none"> • Evolution One Plus UV-Vis Spektrometer • INSIGHT Pro mit Sicherheitssoftware • Validator für A4 Ltr Papierversion • USP und EP UV Standards Set • USP und EP Visible Standards Set 	1



Optionale Validierungsinstallation für regulierte Labore

ULS Unity Lab Services THERMO UV VIS Validierungsinstallation Evol One Series



Optionale Validierungsinstallation für regulierte Labore

Best.-Nr.	Beschreibung	Menge pro Packung
17467123	THERMO UV VIS Validierungsinstallation Evol One Series	1
17467133	THERMO UV VIS Validierungsinstallation Evolution Pro	1
16641193	THERMO UV VIS_21 CFR Installation der Sicherheitssoftware für UV-Vis-Geräte	1



Thermo Scientific™ Evolution™ UV-Vis-Spektralphotometer kombinieren zuverlässige und vielseitige Hardware mit der leicht zu erlernenden und einfach zu bedienenden Thermo Scientific™ Insight™ Pro Software. Zusammen erfüllen sie die unterschiedlichen Anforderungen, die Ihr Unternehmen an ein Analysetool stellt.

Thermo Scientific™ Evolution™ One/One Plus UV-Vis Spektrophotometer



- Verlassen Sie sich auf die doppelstrahlige optische Konstruktion, die eine hervorragende Zuverlässigkeit, Präzisionsleistung und Langzeitstabilität für die anspruchsvollsten Anwendungen bietet.
- Optimierte Leistung für erweiterte Prüfanforderungen und höchste Auflösungsfähigkeit mit wählbaren Bandbreiten von 0,5, 1,0, 1,5, 2,0 und 4,0 nm.
- Stellen Sie die Genauigkeit Ihrer Daten mit dem optionalen Kalibrierungs-Validierungs-Karussell (CVC) zur automatischen Leistungsüberprüfung sicher.
- Mit der Xenon-Blitzlampe erhalten Sie sofortige Messungen und eine hervorragende Leistung über den gesamten Wellenlängenbereich von 190 bis 1100 nm.

Die Thermo Scientific Evolution Pro UV-Vis-Spektrophotometerserie vereint zuverlässige, vielseitige Hardware, eine breite Palette an Zubehör und die benutzerfreundliche, leicht zu erlernende Thermo Scientific Insight Pro Software für routinemäßige, komplexe Forschungsarbeiten und fortgeschrittene Anwendungen, einschließlich der Einhaltung aktueller Vorschriften.

Best.-Nr.	Beschreibung	Menge pro Packung
17309263	Evolution Pro UV-Vis Spektrophotometer mit Quecksilberlampe	1
17319263	Evolution Pro UV-Vis Spektrophotometer	1
17485603	Das Evolution Pro Pharma Value Bundle enthält: <ul style="list-style-type: none"> • Evolution Pro mit Quecksilberlampe UV-Vis-Spektrometer • INSIGHT Pro mit Sicherheitssoftware • Validator für Insight Pro A4 Papierversion • Qualifikationsfilterkit für UV-Vis 	1
17495603	Das Evolution Pro USP/EP Standards Pharma Bundle enthält: <ul style="list-style-type: none"> • Evolution Pro mit Quecksilberlampe UV-Vis Spektrometer • INSIGHT Pro mit Sicherheitssoftware • Validator für Insight Pro A4 Papierversion • USP und EP UV Standards Set • USP und EP Visible Standards Set 	1
17405613	Das Evolution Pro Pharma Value Bundle enthält: <ul style="list-style-type: none"> • Evolution Pro UV-Vis Spektrometer • INSIGHT Pro mit Sicherheitssoftware • Validator für Insight Pro A4 Papierversion • Qualifikationsfilterkit für UV-Vis 	1
17415613	Das Evolution Pro USP/EP Standards Pharma Bundle enthält: <ul style="list-style-type: none"> • Evolution Pro UV-Vis Spektrometer • INSIGHT Pro mit Sicherheitssoftware • Validator für Insight Pro A4 Papierversion • USP und EP UV Standards Set • USP und EP Visible Standards Set 	1

Andere physikalische Messungen

In allen Phasen der Produktion werden physikalische Tests durchgeführt, um sicherzustellen, dass das Arzneimittel die nächste Phase durchlaufen kann und gemäß den Vorschriften und Spezifikationen für den Verbrauch freigegeben werden kann. Bei diesen Tests werden u. a. Farbe, Partikelgröße, Härte, Dichte und pH-Wert des Produkts analysiert.

In diesem Abschnitt erfahren Sie mehr über das Fisher Scientific-Sortiment an Trübungsmessgeräten und Kolorimetern, die zur Bestimmung von Verunreinigungen und zur Überwachung der Produktqualität verwendet werden, sowie über Stabilitätskammern für die Prüfung von Arzneimitteln und die Produktlagerung.



Das AQUAfast AQ4500 Trübungsmessgerät ist aktuell eines der fortschrittlichsten tragbaren Mikroprozessor-Trübungsmessgeräte auf dem Markt und das einzige moderne vollständig wasserdichte Trübungsmessgerät mit der Schutzart IP67.



Das robuste, wasserdichte Design des Thermo Scientific™ Orion™ AQUAfast™ AQ3170 Kolorimeters ist ideal für Laboranwendungen, bei denen Messungen von freiem Chlor und Gesamtchlor im Bereich von 0,02 bis 2,00 mg/l oder 0,1 bis 8,00 mg/l durchgeführt werden.

Thermo Scientific™ Orion™ AQ4500 Trübungsmessgerät

- U.S. US EPA-Zulassung für Trinkwassertests gemäß 40 CFR Teil 141, Band 74, Nr. 147, Montag, 3. August 2009. Bestimmungen und Vorschriften S. 38351-38356
- Doppelquelle gemäß EPA 180.1 und ISO 7027
- Nephelometrische und ratiometrische Messungen mit automatischer Messbereichseinstellung
- Tragbares Trübungsmessgerät, wasserdicht gemäß IP67



Nutzen Sie die doppelte LED-Lichtquelle und die gemäß US EPA-Testvorschriften zugelassenen Trink-/Abwassermethoden, die Ihnen dieses Trübungsmessgerät bietet.

Kat.-Nr.	Beschreibung	VE
10550753	Turbidimeter und Kalibrier-Kit	1
10672853	RS232-Kabel zum Hochladen von Methoden und Herunterladen von Daten in das AQ4000/AQ4500	1

Thermo Scientific™ Orion™ AQUAfast Kunststofffläschchen mit kurzer Weglänge, hochqualitatives Chlor, 10 mm

- Praktisches Scroll-Menü-System
- Automatische Abschaltfunktion
- 16-Punkt interne automatische Datenspeicherung mit Datum/Zeitstempel
- Gut ablesbare Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung



Erfassen Sie präzise Chlormessungen mit einem Kolorimeter, das sowohl für das Labor als auch für Bereiche wie Trinkwasser, Abwasser, Lebensmittel & Getränke, Aquakulturen und Landwirtschaft entwickelt wurde.

Kat.-Nr.	Beschreibung	VE
15904002	AQUAfast 10 mm-Kunststofffläschchen mit kleiner Schichtdicke für Chlor mit hohem Gehalt, 12er-Packung	1
15971352	AQUAfast AQ3170 Chlorkolorimeter	1
15984002	AQUAfast Chlor-Primärstandard-Kit zur Vorbereitung von 1.5 mg/l NIST-rückführbarem Chlorstandard	1
15994002	AQUAfast Chlor-Sekundärstandards (0.0, 0.20 und 1.0 mg/l Chlor) für AQ3170 Kolorimeter	1



Andere physikalische Messungen



Bietet präzise Temperaturregelung, erhöhte Energieeffizienz und leichte Bedienbarkeit. Ausgestattet mit Peltier-Technologie, um die für zuverlässige Ergebnisse nötigen präzisen Umgebungstemperaturen zu erreichen.

Thermo Scientific™ Heratherm™ Kühlbrutschränke

- Temperaturbereich +5 bis +70 °C
- Erhältlich in 2 Größen: Aufstischgerät 178 l/6,3 cft und Bodengerät mit Rollen 381 l/13,5 cft
- Große Temperaturgleichmäßigkeit und -stabilität für sichere Probenbedingungen – Gleichmäßigkeit bei +/-0,3 °C (20 °C), Stabilität bei +/-0,1 °C
- Energieverbrauch 80 Wh/h (Tischgerät)/ 150 Wh/h (Bodengerät) bei 20 °C - Zum Vergleich: Kompressorgekühlte Geräte verbrauchen bis zu 6 mal soviel*



Erzielen Sie ungenutztes Inkubationspotenzial mit der für bestimmte Anwendungen erforderlichen Temperaturgenauigkeit. Die Thermo Scientific™ Heratherm™ Kühlbrutschränke haben einen Temperaturbereich von +5 bis +70 °C und sind mit der Peltier-Technologie ausgestattet, um die erforderlichen genauen Umgebungstemperaturen einzuhalten, mit denen Sie zuverlässige Ergebnisse erzielen können. Diese Geräte verwenden keine gefährlichen Kältemittel und verbrauchen weniger Energie als das herkömmliche Produkt. Sie sind somit die ideale Wahl für energiebewusste Labore.

Best.-Nr.	Beschreibung	Kapazität	Menge pro Packung
15662079	Heratherm Kühlbrutschrank IMP400, mit Steckdose, 230V, 50/60 Hz	1L	1
15689408	Heratherm Kühlbrutschrank IMP400, mit Steckdose, 230V, 50/60 Hz	178L	1

Gewährleisten Sie die
Rückverfolgbarkeit
und Qualität
mit SureTRACE-Produkten

[Mehr Informationen](#)





Besuchen Sie eu.fishersci.com für weitere Informationen.

Vertrieb durch Fisher Scientific. Kontaktieren Sie uns noch heute:

Österreich: fishersci.at **Belgien:** fishersci.be **Dänemark:** fishersci.dk
Deutschland: fishersci.de **Irland:** fishersci.ie **Italien:** fishersci.it
Finnland: fishersci.fi **Frankreich:** fishersci.fr **Niederlande:** fishersci.nl
Norwegen: fishersci.no **Portugal:** fishersci.pt **Spanien:** fishersci.es
Schweden: fishersci.se **Schweiz:** fishersci.ch **Vereinigtes Königreich:** fishersci.co.uk

© 2022 Thermo Fisher Scientific Inc. Alle Rechte vorbehalten.
Die Inhaber der verwendeten Marken finden Sie unter fishersci.com/trademarks

 **fisher scientific**
part of Thermo Fisher Scientific