

VWR® FÜR ÖFEN UND INKUBATOREN

Trockenschränke

Mikrobiologische
Inkubatoren

Gekühlte Inkubatoren

Inkubationsschüttler

Kompakte Inkubatoren
und Eintauchnährböden

Temperaturmessung



VWR ist nun Teil von Avantor
Erfahren Sie mehr auf Seite 15

ÖFEN UND INKUBATOREN

Wir hoffen, Sie von den Vorzügen des VWR Sortiments von Öfen und Inkubatoren überzeugen zu können.

Auswahl – Übersichtlich und so umfassend, dass nahezu alle Anwendungen mit diesen ausgewählten Modellen abgedeckt werden können

Leistung – Beständigkeit und Zuverlässigkeit eines Marktführers, gepaart mit langjährigen Garantien für zusätzliche Sicherheit

Preis-Leistungs-Verhältnis – Solide Produkte mit langer Lebensdauer zu erschwinglichen Preisen



INDEX

Öfen

Öfen mit natürlicher Umluft	3
Öfen mit forcierter Umluft	4

Inkubatoren

Mikrobiologische Inkubatoren	5
Gekühlte Inkubatoren	7
Inkubationsschüttler	13

Eintauchnährböden

Medienzusammenfassung und Petrischalen	14
--	----

Temperaturmessung

Thermometer für Inkubatoren	17
Thermometer für Öfen	19

Trockenschränke mit natürlicher Umluft, DRY-Line® Prime



Diese Trockenschränke mit natürlicher Umluft verfügen über eine säurebeständige Innenkammer aus Edelstahl und einen Außenmantel aus pulverbeschichtetem Stahlblech. Alle Modelle verfügen über eine Durchführung mit 30 mm Ø, Echtzeituhr, Timer, USB-Anschluss und Testergebnis-Speicherfunktion zum Abrufen von Temperaturdaten oder -ereignissen mit einem internen Speicher für bis zu 2046 Datensätze. Die Produktreihe verfügt über eine automatische Diagnosefunktion, Alarm bei Temperaturfühlerausfall, Türverriegelung, Alarm bei offener Tür und akustische und optische Temperaturalarmlarmer. Alle Modelle verfügen über folgende Sicherheitsmerkmale: unabhängiger einstellbarer Temperaturwählwächter der Klasse 3.1 zum Schutz der Proben und des Trockenschrankes sowie ein Stromausfall-Kontrollsystem (Programm wird nach Wiederherstellung der Stromversorgung fortgesetzt). Alle Prime-Trockenschränke der gleichen Größe können ohne Zubehör gestapelt werden (Ausnahme: Die 180-L-Modelle sind nicht stapelbar).

- Mikroprozessorsteuerung mit LCD-Grafikanzeige und beleuchteten Tipptasten
- Speichert bis zu 3 Programme, jedes Programm enthält max. 3 einstellbare Rampen und 3 Temperatur-Zeit-Profile
- Loop-Funktion bis zu 99 Mal oder endlos
- Einstellbare HOLD-Funktion für festgelegte Temperatur (von 1 min bis 5 Tage oder dauerhaft)
- Manuelle Luftklappensteuerung, 0% (geschlossen), 25%, 50%, 75%, 100% (offen)

Wird mit 2 Drahteinlegeböden aus Edelstahl für die Modelle 56 und 112 Prime und 3 Einlegeböden für das Modell 180 Prime, Hersteller-Prüfzertifikat (Messung der Daten bei 105 °C), Basic Control Software zum Herunterladen von Daten aus dem internen Speicher sowie mehrsprachiger Bedienungsanleitung geliefert.



Modell	DL 56 Prime	DL 112 Prime	DL 180 Prime
Temperaturbereich (°C)		50...300	
Temperaturschwankung (zeitlich) (°C)		±0,4 bei 150 °C	
Temperaturänderung (räumlich) (°C)	±3,3 bei 150 °C	±3,0 bei 150 °C	±3,5 bei 150 °C
Nutzzinhalt (l)	56	112	180
Umlufttyp		Natürliche Umluft	
Einlagen serienmäßig (max.)	2 (5)	2 (7)	3 (9)
Max. Beladung pro Einschub (kg)		25	
Max. Gesamtbelastung (kg)		50	75
Innen B×T×H (mm)	400 × 360 × 390	460×450×540	470 × 560 × 720
Außen B×T×H (mm)	590 × 600 × 700	650 × 700 × 850	650×760×1030
Nennstromverbrauch (W)	1700	2500	3100
Gewicht (kg)	52	65	86

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
VWR DRY-Line® 56 Prime	1	466-0448
VWR DRY-Line® 112 Prime	1	466-0449
VWR DRY-Line® 180 Prime	1	466-0450

Bezeichnung	Für	VE	Best.-Nr.
Zubehör			
Drahteinlegeboden aus Edelstahl	DL/VL/IL/ILPR 56	1	466-0454
Drahteinlegeboden aus Edelstahl	DL/VL/IL/ILPR 112	1	466-0455
Drahteinlegeboden aus Edelstahl	DL/VL/IL 180	1	466-0456
Untergestell mit Rollen	DL/VL/IL 180	1	466-0457

Trockenschränke mit Umluft, VENTI-Line® Prime



Diese Trockenschränke mit forcierter Umluft verfügen über eine säurebeständige Innenkammer aus Edelstahl und einen Außenmantel aus pulverbeschichtetem Stahlblech. Alle Modelle verfügen über eine Durchführung mit 30 mm Ø, Echtzeituhr, Zeitschaltuhr, USB-Anschluss und Testergebnis-Speicherfunktion zum Abrufen von Temperaturdaten oder -ereignissen mit einem internen Speicher für bis zu 2046 Datensätze. Die Produktreihe verfügt über eine automatische Diagnosefunktion, Alarm bei Temperaturfühlerausfall, Türverriegelung, Alarm bei offener Tür und akustische und optische Temperaturalarne.

- Mikroprozessorsteuerung mit LCD-Grafikanzeige und beleuchteten Tipptasten
- Speichert bis zu 3 Programme, jedes Programm enthält max. 3 einstellbare Rampen und 3 Temperatur-Zeit-Profile
- Loop-Funktion bis zu 99 Mal oder endlos
- Einstellbare Startverzögerungsfunktion (von 1 min bis 99 h 59 min)
- Kontrollierbare Ventilator-Geschwindigkeit (10 bis 100%) und manuelle Luftklappensteuerung, 0% (geschlossen), 25%, 50%, 75%, 100% (geöffnet)

Alle Modelle verfügen über folgende Sicherheitsfunktionen: unabhängiger einstellbarer Temperaturwähler der Klasse 3.1 zum Schutz der Proben und des Trockenschrankes sowie ein Stromausfall-Kontrollsystem (Programm wird nach Wiederherstellung der Stromversorgung fortgesetzt). Alle Prime-Trockenschränke und Inkubatoren derselben Größe können ohne zusätzliches Zubehör aufeinander gestapelt werden (mit Ausnahme der 180 I-Modelle, die nicht stapelbar sind).

Wird mit 2 Drahteinlegeböden aus Edelstahl für die Prime-Modelle 56 und 112 und 3 Einlegeböden für das Prime-Modell 180, Hersteller-Prüfzertifikat (Messung der Daten bei 105 °C), Basic Control Software zum Herunterladen von Daten aus dem internen Speicher sowie mehrsprachiger Bedienungsanleitung geliefert.



Modell	VL 56 Prime	VL 112 Prime	VL 180 Prime
Temperaturbereich (°C)		50...300	
Temperaturschwankung (zeitlich) (°C)		±0,2 bei 150 °C	
Temperaturänderung (räumlich) (°C)	±2,0 bei 150 °C	±2,3 bei 150 °C	±2,5 bei 150 °C
Nutzhalt (l)	56	112	180
Umlufttyp		Forcierte Umluft	
Einlagen serienmäßig (max.)	2 (5)	2 (7)	3 (9)
Max. Beladung pro Einschub (kg)		25	
Max. Gesamtbelastung (kg)		50	75
Innen B×T×H (mm)	400 × 360 × 390	460×450×540	470 × 560 × 720
Außen B×T×H (mm)	590 × 600 × 700	650 × 700 × 850	650×760×1030
Nennstromverbrauch (W)	1700	2500	3100
Gewicht (kg)	53	66	87

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
VWR VENTI-Line® 56 Prime	1	466-0451
VWR VENTI-Line® 112 Prime	1	466-0452
VWR VENTI-Line® 180 Prime	1	466-0453

Bezeichnung	Für	VE	Best.-Nr.
Zubehör			
Drahteinlegeboden aus Edelstahl	DL/VL/IL/ILPR 56	1	466-0454
Drahteinlegeboden aus Edelstahl	DL/VL/IL/ILPR 112	1	466-0455
Drahteinlegeboden aus Edelstahl	DL/VL/IL 180	1	466-0456
Untergestell mit Rollen	DL/VL/IL 180	1	466-0457

Digitale Inkubatoren, INCU-Line® IL 10, IL 23 und IL 56



Die digitalen VWR Inkubatoren IL 10, IL 23 und IL 56 bieten eine kostengünstige und platzsparende Lösung für Anwendungen in der Mikrobiologie und Hämatologie. Die Temperatur ist frei einstellbar in Schritten von 0,1 °C bis zu einer Maximaltemperatur von 70 °C. In der Gehäusebasis und den Wänden sind Heizelemente integriert, die Temperaturstabilität und -homogenität gewährleisten. Der VWR IL 10 ist mit einem durchsichtigem Plexiglasfenster für eine komplette Sicht oder einem getöntem, vor UV-Licht schützendem Plexiglasfenster zum Schutz lichtempfindlicher Proben erhältlich. Das Gehäuse und der Türrahmen sind vollständig aus epoxidbeschichtetem Stahlblech hergestellt.



- Kompaktes Design (Stellfläche IL 10: 0,08 m²; IL 23: 0,12 m²; IL 56: 0,19 m²)
- Digitale PID-Regelung mit PT100-Sensor und LED-Anzeige; die Temperaturregelung kann mit Hilfe eines Referenztemperatur-Messgeräts nachjustiert werden
- Hervorragende Temperaturbeständigkeit ($\pm 0,5$ °C bei 37 °C)
- Benutzerfreundlich, sicher und zuverlässig

Der IL 10 wird mit einem perforierten Einlegeboden geliefert, der IL 23 und IL 56 mit zwei. Der IL 10 kann optional mit bis zu zwei speziell konstruierten Aluminium-Röhrchenracks für die vertikale Inkubation von maximal 24 Eintauchnährböden verwendet werden. Jeder Inkubator wird mit einem Standard-Testzertifikat (Daten bei 37 °C gemessen; Messpunkt: Zentrum der Kammer) geliefert.

* Messung bei leerer Kammer

Modell	IL 10	IL 23	IL 56
Temperaturbereich (°C)	Umgebungstemperatur +5...70		
Temperaturschwankung (zeitlich) (°C)	$\pm 0,5$ bei 37 °C *		
Temperaturänderung (räumlich) (°C)	$\pm 0,5$ bei 37 °C *		
Nutzinhalt (l)	10	23	56
Umlufttyp	Natürliche Umluft		
Einlagen serienmäßig (max.)	1 (2)	2 (3)	2 (5)
Max. Beladung pro Einschub (kg)	3		
Innen B×T×H (mm)	230×220×200	290×290×270	390 × 360 × 400
Außen B×T×H (mm)	285×280×335	340×360×400	453 × 420 × 546
Nennstromverbrauch (W)	70	160	220
Gewicht (kg)	8,3	12,8	23,6

Typ	VE	Best.-Nr.
INCU-Line® IL 10 mit durchsichtigem Fenster	1	390-0384
INCU-Line® IL 10 mit getöntem Fenster	1	390-0385
INCU-Line® IL 23 mit durchsichtigem Fenster	1	390-0482
INCU-Line® IL 56 mit durchsichtigem Fenster	1	390-0999

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Zubehör		
Röhrchengestell für Dip Slides Eintauchnährböden, 2x6 Positionen, Ø 32 mm	1	390-0386
Zusätzlicher Einschub für IL 10, Edelstahl, 226×215 mm	1	390-0387
Zusätzlicher Einschub für IL 23/IL 23R/IL Tower, Edelstahl, 286×285 mm	1	390-0483



designed for innovation

Kalibrierungsservices von der Wartung Ihrer Pipette bis zur Wartung komplexer elektronischer Geräte und mehr, einschließlich IQ / OQ / PQ.

Besuchen Sie vwr.com



Digitaler Kühlinkubator, INCU-Line®, IL 23R



Der digitale Kühlinkubator IL 23R ist kostengünstig und platzsparend und ideal für Mikrobiologie-Anwendungen bei Temperaturen unter der Raumtemperatur geeignet. Die Temperatur ist von 10 °C unter der Raumtemperatur bis zu max. 50 °C frei einstellbar in Schritten von 0,1 °C. Die eingebauten Peltier-Elemente haben einen geringen Energieverbrauch und gewährleisten Temperaturstabilität und -homogenität über den gesamten Temperaturbereich hinweg. Das transparente Plexiglas®-Fenster ermöglicht eine freie Sicht auf die Proben im Inkubator. Das Gehäuse ist vollständig aus epoxidbeschichtetem Stahlblech hergestellt.

- Kompaktes Design
- Digitale PID-Regelung mit PT100-Sensor und LED-Anzeige; die Temperaturregelung kann mit Hilfe eines Referenztemperatur-Messgeräts nachjustiert werden
- Hervorragende Temperaturbeständigkeit
- Geringer Energieverbrauch, nur 80 W
- Benutzerfreundlich, sicher und zuverlässig

Der IL 23R wird mit zwei perforierten Edelstahl-Einlegeböden und einem Prüfzeugnis (Daten gemessen bei 37 °C) geliefert.

* Gemessen bei leerer Kammer



Temperaturbereich (°C)	10 unter Umgebungstemperatur...50 °C
Temperaturschwankung (zeitlich) (°C)	±0,2 bei 37 °C *
Temperaturänderung (räumlich) (°C)	±1,0 bei 37 °C *
Nutzzinhalt (l)	23
Umlufttyp	Natürliche Umluft
Einlagen serienmäßig (max.)	2 (3)
Max. Beladung pro Einschub (kg)	3
Innen B×T×H (mm)	294×300×270
Außen B×T×H (mm)	380×470×450
Nennstromverbrauch (W)	80
Gewicht (kg)	19,2

Typ	VE	Best.-Nr.
INCU-Line® IL 23R	1	390-0881
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Zubehör		
Röhrchengestell für Dip Slides Eintauchnährböden, 2×6 Positionen, Ø 32 mm	1	390-0386
Zusätzlicher Einschub für IL 23/IL 23R/IL Tower, Edelstahl, 286×285 mm	1	390-0483

VWR CATALYST
We Enable Science Through Services

Services für Ausstattung und Geräte

Für die Validierung, Kalibrierung, Qualifizierung, vorbeugende Wartung und Reparaturen von allen Geräten und Instrumente in Labors und Produktionsbereichen.

Besuchen Sie vwr.com/E&IS



Kühlinkubator INCU-Line® Tower



Der VWR INCU-Line® Tower ist ein Zwei-Kammern-Kühlinkubator mit natürlicher Umluft für allgemeine Anwendungen. Dieser digitale Kühlinkubator mit Peltier-Technologie ist eine wirtschaftliche und platzsparende Lösung für Anwendungen in der Mikrobiologie bei Temperaturen unter Raumtemperatur. Das integrierte Peltier-Element verbraucht wenig Energie (nur 35 W bei 37 °C) und gewährleistet Temperaturkonstanz und -genauigkeit über den gesamten Temperaturbereich.

- Kompaktes Design mit einer Grundfläche von nur 0,18 m²
- Digitale PID-Regelung mit PT100 Sensor und LED-Anzeige (Auflösung 0,1 °C)
- Ausgezeichnete Temperaturstabilität, Temperaturkonstanz bei 37 °C beträgt ±0,5 °C
- Temperaturregelung kann mithilfe eines zertifizierten Referenztemperatur-Messgeräts nachjustiert werden
- Benutzerfreundlich, sicher und zuverlässig

Die Temperatur ist frei einstellbar in Schritten von 0,1 °C von 10 °C unter Raumtemperatur bis zu einer Maximaltemperatur von 50 °C. Die 2 Kammern arbeiten unabhängig voneinander mit unterschiedlichen Temperaturen und können separat an- und ausgeschaltet werden. Jede Kammer hat eine eigene transparente Tür, so dass die Proben gesehen werden können, ohne die Tür öffnen zu müssen, wodurch eine Temperaturänderung innerhalb der Kammern vermieden wird. Das Gehäuse ist vollständig aus epoxidbeschichtetem Weichstahl hergestellt.

Wird mit zwei perforierten Einlegeböden aus Edelstahl pro Kammer und einem Prüfzertifikat (Daten gemessen bei 37 °C) geliefert.

* Gemessen bei leerer Kammer



Modell	INCU-Line Tower
Temperaturbereich (°C)	Umgebungstemperatur –10...+50
Temperaturschwankung (zeitlich) (°C)	±0,2 bei 37 °C *
Temperaturänderung (räumlich) (°C)	±1,0 bei 37 °C *
Nutzinhalt (l)	2x23
Umlufttyp	Natürliche Umluft
Einlagen serienmäßig (max.)	2 (3) pro Kammer
Max. Beladung pro Einschub (kg)	3
Innen BxTxH (mm)	2x (294x300x270)
Außen BxTxH (mm)	380x470x790
Nennstromverbrauch (W)	160
Gewicht (kg)	34

Typ	VE	Best.-Nr.
INCU-Line® Tower Zwei-Kammer-Kühlinkubator	1	390-0963
Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Zubehör		
Röhrchengestell für Dip Slides Eintauchnährböden, 2x6 Positionen, Ø 32 mm	1	390-0386
Zusätzlicher Einschub für IL 23/IL 23R/IL Tower, Edelstahl, 286x285 mm	1	390-0483



IQ/OQ/PQ für VWR® Öfen und Inkubatoren

Damit Sie darauf vertrauen und auch nachweisen können, dass Ihre Laborgeräte zuverlässig und gemäß Spezifikationen funktionieren. Die Validierung wird von ausgebildeten und autorisierten VWR-Service-Technikern durchgeführt:

- Installationsqualifikation (IQ): Hierbei wird überprüft, ob das System nach den Herstellervorgaben installiert wurde.
- Betriebsqualifikation (BQ): Alle Funktionen der zu überprüfenden Geräte werden getestet, die Ergebnisse werden notiert und die Bestanden/Nicht bestanden-Ergebnisse aller Tests werden mit vorher festgelegten Akzeptanzgrenzen verglichen.
- Leistungsqualifikation (LQ): Die Funktionen der Geräte werden mit beladenen Kammern entsprechend den Kundenvorgaben getestet.



Kühlinkubatoren, INCU-Line® Standard



IL 68R



IL 150R

Diese kompressorgekühlten Inkubatoren mit Umluftgebläse verfügen über eine Innenkammer aus Edelstahl und einen Außenmantel aus pulverbeschichtetem Stahlblech. Der IL 68R verfügt über eine äußere Glastür, die IL 150R/250R Modelle besitzen eine äußere Stahl- und eine innere Glastür. Alle Modelle verfügen über eine integrierte LED-Lampe, 30-mm-Zugangsöffnung, Echtzeituhr, interne Steckdose, internen Speicher (für bis zu 2046 Datenaufzeichnungen) und USB-Anschluss (Hinten) zum Herunterladen der Daten auf einen PC.

- Mikroprozessorsteuerung mit LCD-Grafikdisplay, speichert bis zu 3 sechssegmentige Programme
- Temperaturbereich: +3...70 °C
- Timer von 1 Minute bis 31 Tage oder Dauerbetrieb
- Loop-Funktion bis zu 99 Mal oder endlos
- IL 150R Geräte sind ohne weiteres Zubehör stapelbar

Alle Standardmodelle verfügen über die folgenden Sicherheitsfunktionen:

- *Sicherheitsthermostat Klasse 3.3 mit einstellbarer Über- und Untertemperatur zum Schutz von Proben und Inkubator
- *Stromausfall-Kontrollsystem, akustischer und visueller Alarm
- *Alarm bei Ausfall des Temperatursensors
- *Türverriegelung und Alarm bei offener Tür
- *Automatische Diagnosefunktion

Inkl. beschichteten Drahteinlegeböden, Testzertifikat (Daten gemessen bei 37 °C) und Basic Control Software zum Herunterladen der Daten vom internen Speicher.

Modell	IL 68R	IL 150R	IL 250R
Temperaturbereich (°C)		+3...70	
Temperaturschwankung (zeitlich) (°C)	±0,1 bei 37 °C	±0,2 bei 37 °C	±0,3 bei 37 °C
Temperaturänderung (räumlich) (°C)	±0,3 bei 37 °C	±0,8 bei 37 °C	±1,0 bei 37 °C
Nutzzinhalt (l)	68	143	245
Umlufttyp		Forcierte Umluft	
Einlagen serienmäßig (max.)	2 (2)	3 (4)	4 (6)
Max. Beladung pro Einschub (kg)		10	
Max. Gesamtbelastung (kg)	20	30	50
Innen B×T×H (mm)	470×300×430	520×410×660	520×410×1060
Außen B×T×H (mm)	570×680×600	620×650×860	620×650×1260
Nennstromverbrauch (W)		250	
Gewicht (kg)	41	68	86

Typ	VE	Best.-Nr.
INCU-Line® IL 68R Kühlinkubator	1	390-0728
INCU-Line® IL 150R Kühlinkubator	1	390-0729
INCU-Line® IL 250R Kühlinkubator	1	390-0731

Bezeichnung	Für	VE	Best.-Nr.
Zubehör			
Drahteinlegeboden	INCU-Line® IL 68R Standard	1	390-0733
Drahteinlegeboden	INCU-Line® IL 150R/250R Standard	1	390-0734

Kühlinkubatoren, INCU-Line® Premium



Diese kompressorgekühlten Inkubatoren mit Umluftgebläse haben einen Temperaturbereich von +3 bis +70 °C und verfügen über eine Innenkammer aus Edelstahl und einen Außenmantel aus Edelstahl mit Leinen-Struktur. Die Modelle sind mit einer robusten Außentür und einer Innentür aus Glas ausgestattet. Alle Modelle verfügen über eine integrierte LED-Lampe, interne Steckdose, 30-mm-Zugangsöffnung, Echtzeituhr, Timer (1 Minute bis 999:59 Stunden oder Dauerbetrieb), internen Speicher (für bis zu 4100 Datenaufzeichnungen pro

Nutzer) und USB-Anschluss mit Flash-Laufwerk zum Aufzeichnen von Daten.

- Farb-LCD-Touchscreen, stellt die Werte als Tabelle oder Grafik dar
- Administratorfunktion zur Verwaltung von Benutzerkonten, Speicher für 20 Benutzerprogramme, 7-Tage-Programmierung
- Mehrsegment-Temperatur-Zeit-Profil (bis zu 9) mit verstellbaren Rampen
- Einstellbare Startverzögerung (von 1 min bis 99:59 h oder Datum / Uhrzeit)
- Ethernet-Verbindung (LAN-Port) und Fernsteuerung via Internet
- Einstellbare Lüfterdrehzahl (50 bis 100%)
- IL 150R Premium-Modelle sind ohne weiteres Zubehör stapelbar

Alle Premiummodelle verfügen über die folgenden Sicherheitsfunktionen:

- *Sicherheitsthermostat Klasse 3.3 mit einstellbarer Über- und Untertemperatur zum Schutz von Proben und Inkubator
- *Stromausfall-Kontrollsystem, akustischer und visueller Alarm
- *Türverriegelung und Alarm bei offener Tür
- *Alarm bei Ausfall des Temperatursensors, automatische Diagnosefunktion
- *Automatische Lüfterabschaltung nach Abschluss des Programms

Inkl. Drahteinlegeböden aus Edelstahl, Ethernet-Kabel, Testzertifikat (Daten gemessen bei 37 °C) und Premium Control Software auf USB stick.



IL 150R Premium



IL 250R Premium

Modell	IL 150R Premium	IL 250R Premium
Temperaturbereich (°C)	+3...70	
Temperaturschwankung (zeitlich) (°C)	±0,2 bei 37 °C	±0,3 bei 37 °C
Temperaturänderung (räumlich) (°C)	±0,8 bei 37 °C	±1,0 bei 37 °C
Nutzhalt (l)	143	245
Umlufttyp	Forcierte Umluft	
Einlagen serienmäßig (max.)	3 (4)	4 (6)
Max. Beladung pro Einschub (kg)	10	
Max. Gesamtbelastung (kg)	30	50
Innen B×T×H (mm)	520×400×660	520×400×1060
Außen B×T×H (mm)	620×640×920	620×640×1320
Nennstromverbrauch (W)	170	330
Gewicht (kg)	63	84

Typ	VE	Best.-Nr.
INCU-Line® IL 150R Premium Kühlinkubator	1	390-0730
INCU-Line® IL 250R Premium Kühlinkubator	1	390-0732

Bezeichnung	Für	VE	Best.-Nr.
Zubehör			
Edelstahleinlegeboden	INCU-Line® IL 150R/250R Premium	1	390-0735

Kühlinkubatoren mit Peltier-Technologie, INCU-Line® ILPR-Serien



Kühlinkubatoren mit Peltier-Technologie bieten eine ausgezeichnete Temperaturbeständigkeit und -gleichmäßigkeit. Bei geringer Lärmbelastung sind sie energieeffizient, umweltfreundlich und arbeiten nahezu vibrationsfrei, da kein Kompressor enthalten ist. Dank der geschlossenen Kammer wird den Proben keine Feuchtigkeit entzogen. Diese Modelle mit forcierter Umluft weisen einen Temperaturbereich zwischen 0 bis + 70 °C (max. 20 °C unter Umgebungstemperatur), eine Innenkammer aus Edelstahl (DIN 1.4301), ein Edelstahlgehäuse, eine solide Außentür und eine Innentür aus Glas auf. Der moderne und intuitive Controller mit 7"-Vollfarb-Touchscreen-Display zeigt die aktuelle Temperatur, den Temperatursollwert und die Laufzeit des aktuellen Programms an.



- Interner Speicher (es besteht die Möglichkeit der Speicherung von bis zu 10 000 Datensätzen)
- USB-Schnittstelle an der Frontseite (für Datenübertragung über USB-Stick)
- Echtzeituhr mit Anzeige von Datum und Uhrzeit
- Zeitschaltuhr (einstellbar von 1 min bis 365 Tagen oder Dauerbetrieb)
- Display mit Anzeige der verstrichenen oder verbleibenden Zeit des aktuellen Programms
- Zugriffs-Port (30 mm Ø linksseitig)
- Die Modelle INCU-Line IL 56PR und IL 112PR sind als 2x IL 56 PR oder 2x IL 112PR stapelbar, ohne dass zusätzlich die Verwendung von Stapel-Kit erforderlich ist. Das Modell IL 56PR kann über dem IL 112PR gestapelt werden. IL 240PR-Modelle sind nicht stapelbar.

Links- oder rechtsseitiges Wischen ermöglicht den Anwendern, zwischen den Fenstern zu wechseln und sich auf dem Touchscreen-Display drei verschiedene Fenster anzeigen zu lassen.

Mithilfe des Schnellwechsel-Modus können die Anwender die Temperatursollwert- und Zeiteinstellung ändern, ohne dass das aktive Programm gestoppt wird

Der Gerätestatus wird durch Icons auf dem Display dargestellt. Diese zeigen an, ob:

- *Das Gerät herunterkühlt oder aufheizt (Rampenstatus)
- *Das Gerät den Temperatursollwert-Status erreicht hat (Zeitschaltuhr startet)
- *Der Ventilator (Geschwindigkeit nicht einstellbar) läuft (auf 100% während Rampen- oder Temperatursollwert-Status)
- *Die interne LED eingeschaltet ist (bei offener Tür)
- *Die Tür geöffnet oder geschlossen ist

Sicherheitsmerkmale umfassen ein Sicherheitsthermostat Klasse 3.3 mit einstellbarer Über- und Untertemperatur zum Schutz von Proben und Inkubator, akustische und optische Alarmer bei offener Tür, Temperaturalarmer, Stromausfall-Kontrolle, Alarm bei Temperaturfühler-Ausfall sowie eine automatische Diagnosefunktion.

Die Standard-Ersatz-Einlegeböden haben eine maximale Arbeitsbelastung von 25 kg pro Boden. Die verstärkten Edelstahl-Einlegeböden (optional für IL 240PR) haben eine Arbeitsbelastung von bis zu 100 kg pro Boden. Die maximale Kammerkapazität ist in der Spezifikation angegeben. Mithilfe der auf USB-Stick verfügbaren optionalen Basis-Software für ILPR-Modelle kann der Anwender Daten von einem internen Speicher herunterladen.

Alle Modelle werden mit zwei Drahteinlegeböden aus Edelstahl (eine Ausnahme hiervon bildet das IL 240PR mit drei Einlegeböden), einem Prüffertifikat (Messung der Daten bei 37 °C), 2 Schlüsseln zum Verschließen der Tür und einer mehrsprachigen Betriebsanleitung auf CD geliefert.

Modell	IL 56PR	IL 112PR	IL 240PR
Temperaturbereich (°C)	0...+70 (max. 20 °C unter Umgebungstemperatur)		
Temperaturschwankung (zeitlich) (°C)	± 0,1 bei 37 °C		
Temperaturänderung (räumlich) (°C)	± 0,2 bei 37 °C		
Nutzhalt (l)	56	112	245
Umlufttyp	Forcierte Umluft		
Einlagen serienmäßig (max.)	2 (5)	2 (7)	3 (10)
Max. Beladung pro Einschub (kg)	25		
Max. Gesamtbelastung (kg)	50		
Innen BxTxH (mm)	400x350x390	460x440x540	600x510x800
Außen BxTxH (mm)	590x690x710	650x780x850	810x840x1140
Nennstromverbrauch (W)	500	600	1000
Gewicht (kg)	52	70	115

Typ	VE	Best.-Nr.
INCU-Line® ILPR 56PR Peltier-Kühlinkubator	1	390-1031
INCU-Line® ILPR 112PR Peltier-Kühlinkubator	1	390-1032
INCU-Line® ILPR 240PR Peltier-Kühlinkubator	1	390-1033

Bezeichnung	Für	VE	Best.-Nr.
Zubehör			
Drahteinlegeboden aus Edelstahl	DL/VL/IL/ILPR 56	1	466-0454
Drahteinlegeboden aus Edelstahl	DL/VL/IL/ILPR 112	1	466-0455
Drahteinlegeboden aus Edelstahl	IL 240PR/IL 240CR Premium Kühlinkubator	1	390-0967
Verstärkter Draht-Einlegeboden aus Edelstahl	IL 240PR/IL 240CR Premium-Kühlinkubator	1	390-1035
Basis-Software auf USB-Stick	INCU-Line® ILPR Peltier-Kühlinkubator	1	390-1034

Inkubationsschüttler, INCU-Line®



Inkubationsschüttler mit geringem Platzbedarf. Die kompakten Geräte verfügen über ein stapelbares Design und einen erweiterten Temperaturbereich, der den ILS 4 und ILS 6 ideal für Anwendungen in der Molekularbiologie und allgemeine Anwendungen macht. Dank des integrierten Kreisschüttlers sind sie zudem äußerst vielseitig. Die SmartChek™ Temperaturregelung (exklusiv bei der VWR Collection) gewährleistet eine präzise Temperaturregelung. Die mechanisch gesteuerte Konvektion sorgt für eine stabile Temperaturumgebung und stellt nach dem Öffnen der Tür die Temperatur rasch wieder her. An der Rückseite des Geräts befindet sich ein Sicherheitsthermostat. Die isolierte Tür hat eine große, doppelt verglaste Beobachtungsöffnung und kann für einen bequemen Zugang zu fast 180° geöffnet werden.

- SmartChek™ Temperaturregelungssystem
- Digitale Anzeige
- ILS 4 ist stapelbar und spart Platz
- Umfangreiches Zubehör verfügbar

* ILS 4 bietet Platz für 4×1000 ml, 5×500 ml, 9×250 ml oder 16×125 ml Kolben

** ILS 6 bietet Platz für 4×2000 ml, 6×1000 ml, 8×500 ml, 12×250 ml, 20×125 ml oder 30×50 ml Kolben

Lieferung mit zwei kompletten Einsätzen. Weiteres Zubehör ist verfügbar, muss aber separat bestellt werden.



ILS 4



ILS 6

Modell	ILS 4	ILS 6
B×T×H (mm)	425×550×580	574×544×635
Drehzahlbereich (min ⁻¹)	20 - 300	
Gewicht (kg)	37,7	63,6
Innen B×T×H (mm)	343×375×381	442×396×406
Orbit (mm)	19	
Schüttelbewegung	Kreisend	
Temperatur-Genauigkeit bei 37 (°C)	±0,1	
Temperaturbereich (°C)	Umgebungstemperatur +5...80 (0,1-°C-Schritte)	
Temperaturkonstanz (°C)	±0,25	
Timer	0 - 99 Minuten/kontinuierlich	

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
INCU-Line® ILS 4 Inkubationsschüttler, Kammervolumen 49 Liter	1	444-0732
INCU-Line® ILS 6 Inkubationsschüttler, Kammervolumen 71 Liter	1	444-0733

Bezeichnung	Für	VE	Best.-Nr.
Zubehör			
Zusätzlicher Einschub	ILS 6	1	444-0831
Zusätzlicher kompletter Einschub (1/1)	ILS 4	1	444-0832
Zusätzlicher halber Einschub	ILS 4	1	444-0833
Schüttelplattform, vorgebohrt zum Klemmen von Kolben (Lieferung ohne Klemmen)	ILS 4*	1	444-0834
Flache Plattform, mit rutschfester Gummimatte (300×300 mm)	ILS 4	1	444-0835
Flache Doppelplattform, mit rutschfester Gummimatte	ILS 4	1	444-0836
Federbelastetes Universal-Klemmengestell für Kolben und Flaschen	ILS 4	1	444-0837
Flache Plattform, mit rutschfester Gummimatte (390×330 mm)	ILS 6	1	444-0842
Schüttelplattform, vorgebohrt zum Klemmen von Kolben (Lieferung ohne Klemmen)*	ILS 6**	1	444-0843
Kolbenklemme, für 125 ml Kolben	ILS 4/ILS 6	1	444-0838
Kolbenklemme, für 250 ml Kolben	ILS 4/ILS 6	1	444-0839
Kolbenklemme, für 500 ml Kolben	ILS 4/ILS 6	1	444-0840
Kolbenklemme, für 1000 ml Kolben	ILS 4/ILS 6	1	444-0841
Plattform mit 4×2000 ml Kolbenklemmen	ILS 6	1	444-0844
Plattform mit 6×1000 ml Kolbenklemmen	ILS 6	1	444-0845
Plattform mit 8×500 ml Kolbenklemmen	ILS 6	1	444-0846
Plattform mit 12×250 ml Kolbenklemmen	ILS 6	1	444-0847
Plattform mit 20×125 ml Kolbenklemmen	ILS 6	1	444-0848
Plattform mit 30×50 ml Kolbenklemmen	ILS 6	1	444-0849



Dip Slides



Eintauchnährböden für die mikrobiologische Kontrolle von Oberflächen und Flüssigkeiten. Jeder Objektträger ist mit zwei gleichen oder zwei verschiedenen Medien auf beiden Seiten beschichtet. So können mit jedem Objektträger zwei Oberflächenproben genommen werden. Das Testen mit Eintauchnährböden ist ein sicherer, zuverlässiger, wirtschaftlicher und schneller Indikator für das Vorhandensein von Mikroorganismen. Die Eintauchnährböden mit Druckkappe verfügen über eine größere Kontaktfläche.

- Steril
- Probenahme benötigt nur Sekunden
- Ergebnisse können schnell und einfach nach 24 - 48 Stunden abgelesen werden

Typ	Druckkappe	Schraubverschluss
Kontaktfläche (cm ²)	10	7
Abmessungen	30-mm-Röhrchen, 110 mm hoch	24-mm-Röhrchen, 92 mm hoch
Tablett BxL (mm)	50x22	50x15
Nährbodenträger BxL (mm)	80x28	72x20

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Druckkappe		
Baird Parker-Agar, beidseitig	10	535302D
Baird Parker-Agar, beidseitig	100	535303D
Baird Parker-Agar und Total-Count-Agar	10	535304D
Baird Parker-Agar und Total-Count-Agar	100	535305D
Baird Parker-Agar und VRBG-Agar	10	535308D
Malzextrakt-Agar, beidseitig	10	535328D
Malzextrakt-Agar, beidseitig	100	535329D
Nähragar und Pseudomonas-Agar	10	535182R
Nähragar und Pseudomonas-Agar	100	535184T
Nähragar TTC-Agar, beidseitig	10	535092Q
Nähragar und Malzextrakt-Agar	100	535104D
Nähragar mit TTC und Neutralisatoren, beidseitig	10	535309D
Nähragar mit TTC und Neutralisatoren, beidseitig	100	535310D
TSA (Caso) mit TTC und Bengalrot-Agar	10	535112D
TSA (Caso) mit TTC und Bengalrot-Agar	100	535114F
Plate-Count-Agar und MacConkey-Agar	100	535144L
Plate-Count-Agar und OGYE-Agar mit Neutralisatoren	100	535134J
Plate-Count-Agar und VRBG-Agar	10	535162N
Plate-Count-Agar und VRBG-Agar	100	535164P
Plate-Count-Agar und VRBG-Agar mit Neutralisatoren	10	535172P
Plate-Count-Agar und MacConkey-Agar mit Neutralisatoren	100	535154N

Bezeichnung	VE	Best.-Nr.
Druckkappe		
Plate-Count-Agar mit Neutralisatoren, beidseitig	10	535324D
Plate-Count-Agar mit Neutralisatoren, beidseitig	100	535325D
Plate-Count-Agar mit TTC, beidseitig	10	535311D
Plate-Count-Agar mit TTC, beidseitig	100	535312D
Plate-Count-Agar mit TTC und MacConkey Agar 3	100	535319D
Plate-Count-Agar mit TTC und MacConkey Agar 3	10	535318D
Plate-Count-Agar mit TTC und MacConkey Agar 3 mit Neutralisatoren	10	535316D
Plate-Count-Agar mit TTC und MacConkey Agar 3 mit Neutralisatoren	100	535317D
Plate-Count-Agar mit TTC und Neutralisatoren, beidseitig	10	535313D
Plate-Count-Agar mit TTC und Neutralisatoren, beidseitig	100	535314D
Pseudomonas CFC und MacConkey Agar 3	10	535322D
Pseudomonas CFC und MacConkey Agar 3	100	535323D
TSA Caso (TSA)-Agar und Malzextrakt-Agar	10	535320D
TSA Caso (TSA)-Agar mit Neutralisatoren, beidseitig	10	535326D
TSA Caso (TSA)-Agar mit Neutralisatoren, beidseitig	100	535327D
TSA Caso (TSA)-Agar mit TTC und Malzextrakt-Agar	100	535321D
Schraubverschluss		
Nähragar TTC-Agar, doppelseitig	10	535306D
Nähragar TTC-Agar, doppelseitig	100	535307D

Eine komplette Übersicht aller verfügbaren Dip-Slides, finden sie unter www.vwr.com

Petrischalen, PS

PS. Alle Schalen werden unter strengen aseptischen Bedingungen in Band-Produktion hergestellt und verpackt (Klasse 100). Sterile Schalen sind gammabestrahlt (10 kGy) und auf der Verpackung mit Sterilitätsnachweis sowie Chargennummer versehen.

- Standfestes Stapeln
- Vollkommen flach und formstabil bis zu 55 °C
- Hervorragende optische Qualität: Vollkommen transparent
- Strenge Qualitätskontrollverfahren
- Geeignet für Plattenautomaten

Zertifikate auf Anfrage erhältlich.



Ausführung	Ø (mm)	Höhe (mm)	Steril	VE	Best.-Nr.
Mit 6 Belüftungsnocken	55	14		1.620	391-0865
Mit 6 Belüftungsnocken	55	14	+	1.620	391-0895
Ohne Belüftungsnocken	55	14		1.620	391-0866
Ohne Belüftungsnocken	55	14	+	1.620	391-0868
Kontaktschale, 3 Belüftungsnocken, doppelter Außenbeutel	65	14,5	+	720	391-1504
Mit 3 Belüftungsnocken	90	14		825	391-0439

Ausführung	Ø (mm)	Höhe (mm)	Steril	VE	Best.-Nr.
Mit 3 Belüftungsnocken	90	14	+	825	391-0455
Mit 3 Belüftungsnocken, doppelter Außenbeutel	90	14		825	391-0891
Mit 3 Belüftungsnocken, doppelter Außenbeutel	90	14	+	825	391-0892
Ohne Belüftungsnocken	90	14		825	391-0441
Mit 3 Belüftungsnocken	90	14		480	391-0556
Ohne Belüftungsnocken	90	14	+	825	391-0453
Ohne Belüftungsnocken, doppelter Außenbeutel	90	14	+	825	391-0894
Mit 3 Belüftungsnocken	90	16		480	391-0468
Ohne Belüftungsnocken	90	16		480	391-0467
Mit 3 Belüftungsnocken	90	16	+	480	391-0469
Mit 3 Belüftungsnocken, 2 Fächern	90	16		480	391-0492
Hoch, mit 3 Belüftungsnocken	90	16		700	391-0440
Hoch, mit 3 Belüftungsnocken	90	16	+	700	391-0459
Hoch, mit 1 Belüftungsnocke	90	16		700	391-0443
Hoch, mit 1 Belüftungsnocke	90	16	+	700	391-0458
Hoch, ohne Belüftungsnocken	90	16		700	391-0442
Hoch, ohne Belüftungsnocken	90	16	+	700	391-0457
Mit 3 Belüftungsnocken	140	21		176	391-1500
Mit 3 Belüftungsnocken	140	21	+	176	391-1502
Ohne Belüftungsnocken	140	21		176	391-1501
Ohne Belüftungsnocken	140	21	+	176	391-1503



We Set Science in Motion to Create a Better World.

Von bahnbrechenden Entwicklungen bis hin zur flexiblen Bereitstellung innovativer Produkte und Dienstleistungen sind Avantor® und VWR ein Unternehmen.

Unsere gemeinsame Vision: Ihr vertrauenswürdiger Partner zu sein und unseren globalen Kunden Lösungen für den Bereich Life Sciences und für Spitzentechnologien von der Entwicklung bis zur Auslieferung bereitzustellen.

Weitere Informationen über unser neues Unternehmen finden Sie unter www.SettingScienceinMotion.com

©2018 Avantor, Inc. All Rechte vorbehalten.

VWR® MEDIEN SIND PRAKTISCHERWEISE IN VERSCHIEDENEN FORMATEN ERHÄLTlich



TROCKENNÄHRMEDIEN

- 500 g-Flasche und 5 kg-Eimer
- Standardformulierungen und Formulierungen ohne tierische Bestandteile



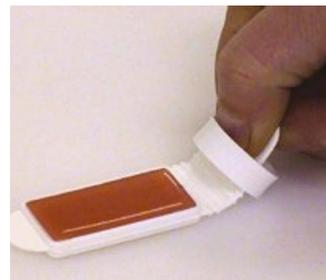
GEBRAUCHSFERTIGE PLATTEN

- 90 mm-Petrischalen
- 55 mm-Petrischalen für die Wasserüberwachung (in Beuteln und RD-PACK-Spezialverpackungen)



TROCKENNÄHRMEDIEN IM BEUTEL

- Einfach Wasser hinzugeben, um 50 ml bis 10 l flüssiges Nährmedium zuzubereiten
- Medium abgewogen im Beutel
- Steril: Kein Autoklavieren erforderlich



ABKLATSCHPLATTEN FÜR DIE OBERFLÄCHENKONTROLLE

- Ideal für die Lebensmittelindustrie



GRANULIERTE NÄHRMEDIEN

- Staubvermeidung
- Erhöhte Sicherheit
- Einfache und schnelle Auflösung



GEBRAUCHSFERTIGE NÄHRMEDIEN IN FLASCHEN



ABKLATSCHPLATTEN FÜR DIE OBERFLÄCHEN- UND LUFTKONTROLLE

- Spezielle Verpackungen, auch bestrahlt
- Im Blister einzeln verpackt oder im speziellen RD-Pack



RÖHRCHEN MIT FLÜSSIGEN NÄHRMEDIEN



NÄHRMEDIEN, GEBRAUCHSFERTIG IM BEUTEL

Mikrobiologische Nährmedien in Beuteln eignen sich hervorragend für hohe Probenaufkommen.

- Platzsparend verpackt
- Kein Risiko durch zerbrochene Glasflaschen
- Leichtes und praktisches Dosieren des Mediums mit einem gravimetrischen Verdüner oder einer Peristaltikpumpe

AUF **VWR.COM**
KÖNNEN SIE NACH PRODUKTEN
SUCHEN ODER EINE BROSCHÜRE
HERUNTERLADEN

Hochpräzise Thermometer mit Dreifach-Anzeige, Traceable

Diese Digitalthermometer gemäß internationaler Normen liefern exakte Messwerte, wie sie bei kritischen Anforderungen, Qualitätskontrollen und Routinemessungen erforderlich sind. Der Edelstahlfühler zeigt selbst die kleinsten Temperaturveränderungen in Flüssigkeiten, Luft/Gas und halbfesten Stoffen an. Die Thermometer speichern die genaue Uhrzeit/das genaue Datum, wenn Temperaturen Sollwerte über-/unterschreiten.

- Dreifach-Anzeige: Anzeige von Minimum- und Maximumwerten sowie von der aktuellen Temperatur
- Anzeige von Datum und Zeitpunkt, an dem die Temperatur über- oder unterschritten wurde
- Für den programmierbaren Alarm sind zwei optische (LED) und zwei akustische Signale verfügbar; diese werden aktiviert, sobald die Temperatur die Sollwerte über- oder unterschreitet

Edelstahlfühler (LxØ: 15x3,2 mm) mit 1,5-m-Kabel

Hohe Genauigkeit von 0,05 °C an drei Punkten (±2,0 °C): 0,00; 25,00; 37,00 °C.

Zertifikat belegt Rückführbarkeit auf NIST. Konform gemäß ISO/IEC 17025, ANSI/NCSL Z540-1 und 9001.

Inklusive Traceable Kablibrierzertifikat, zwei AA-Batterien, Ständer, VELCRO® Klettband und Magnetstreifen sowie Wandhalterung.

Messbereich (°C)	Genauigkeit (°C)	Auflösung (°C)	BxTxH (mm)	Gewicht (g)	VE	Best.-Nr.
-2...+2	±0,05	0,01	106x69x20	142	1	620-1824
23...27	±0,05	0,01	106x69x20	142	1	620-1884
35...39	±0,05	0,01	106x69x20	142	1	620-1885
-2...+2; 23...27; 35...39	±0,05	0,01	106x69x20	142	1	620-1886



620-1824



Thermometer mit Dreifach-Anzeige mit großen Ziffern, Traceable



620-1584

Diese Jumbo-Thermometer eignen sich zur Überwachung von Gefrierschränken, Wasserbädern, Heizblöcken, Brutschränken und Kühlschränken. Eine Flasche schützt den Sensor vor schnellen Temperaturänderungen beim Öffnen der Tür (nur bei 620-1584). Die Lösung hat den GRAS-Status (Generally Recognised As Safe) der FDA.

- Dreifach-Anzeige: Niedrigste/höchste und aktuelle Temperatur
- Alarm bei Über- oder Unterschreitung der Sollwerte in Schritten von 1 °C programmierbar

Flaschenfühler in Glykollösung oder wasserdichter Bullet-Fühler (20 mm).

Auf NIST rückführbar, erfüllt Anforderungen des CDC an Thermometer und Impfstoffthermometer. Kalibrierung gemäß ISO/IEC 17025, ANSI/NCSL Z540-1 und 9001.

Werden mit Traceable Kalibrierzertifikat, Schlitz für Wandmontage sowie VELCRO® und Magnetstreifen zur Befestigung auf jeder Oberfläche, einer AAA-Batterie und 3-m-Kabel geliefert.

Messbereich (°C)	Genauigkeit (°C)	Auflösung (°C)	BxTxH (mm)	Gewicht (g)	Fühler	VE	Best.-Nr.
-50...+70	±1,0	0,1	99x111x22	113	Flaschenfühler	1	620-1584
-50...+70	±1,0	0,1	99x111x22	113	Wasserdichter Bullet-Fühler	1	620-1585



VWR
COLLECTION

designed for discovery

VWR® ZELLKULTUR

- Zellkultur-Kunststoffe
- Liquid Handling und Filtrationsprodukte
- Seren und Reagenzien
- Kryokonservierung
- Praktische Verbrauchsmaterialien und nützliche Ausstattung

Ihren Download finden Sie auf vwr.com



Thermometer mit Dreifach-Anzeige mit großen Ziffern, Traceable Plus



Traceable Plus Digitalthermometer überwachen die Temperaturen in Gefrierschränken, Wasserbädern, Heizblöcken, Inkubatoren und Kühlschränken.

- Speicherung von Minimum- und Maximumwerten
- Kalibrierpunkte bei 0 und 50 °C
- Dreifach-Anzeige: Maximal-, Minimal- und aktuelle Temperatur
- Alarm bei Über- oder Unterschreitung der Grenzwerte; programmierbar in Schritten von 1,0 °C
- Fühler wird durch eine Flasche vor kurzzeitigen Temperaturveränderungen beim Öffnen der Gefrierschranktür geschützt (nur bei 620-1582)



Flaschenfühler in Glykollösung oder Bullet-Edelstahlfühler

Auf NIST rückführbar. Erfüllen sämtliche Anforderungen des CDC an Thermometer und Impfstoffthermometer. Kalibrierung gemäß ISO/IEC 17025, ANSI/NCSL Z540-1 und 9001.

Lieferumfang inkl. Traceable-Kalibrierungszertifikat, Batterie Typ AAA, Kunststoffgehäuse, mit Sensor in Flasche oder freiliegendem Sensor, 3 m langem Kabel, ausklappbarem Ständer, Aussparung für Wandbefestigung, VELCRO®-Klettbandern und Magnetstreifen für vielseitige Befestigungsmöglichkeiten.

Messbereich (°C)	Genauigkeit (°C)	Auflösung (°C)	BxTxH (mm)	Gewicht (g)	Fühler	VE	Best.-Nr.
-50...+70	±0,5	0,1	75x62x15	113	Flasche	1	620-1582
-50...+70	±0,5	0,1	75x62x15	113	Edelstahl bullet (20 mm)	1	620-1583

Thermometer mit Speicherkarte, Traceable



Der Speicherkartenleser (im Lieferumfang enthalten) kann für einen sofortigen Bericht an einen beliebigen USB-Anschluss angeschlossen werden. Der Textbericht beinhaltet Datum/Uhrzeit und Sensormesswerte.

- Erfasst 5,9 Millionen Messungen
- Versiegelter Flaschenfühler mit Isolationsschutz vor Temperaturschwankungen beim Öffnen des Kühlschranks
- Lösung in verschlossener Flasche wird von der FDA weithin als sicher erachtet
- Minimum-/Maximum-Funktion zeigt die niedrigsten/höchsten Messwerte über einen beliebigen Zeitraum an
- Vom Benutzer eingestellter Alarm (optisch und akustisch) für Mindest- und Höchstwerte ist programmierbar in Schritten von 0,1 °C
- Einzigartiges Vier-Zeilen-Display zeigt an: Temperatur des Flaschenfühlers, Raumtemperatur, Feuchtigkeit und Zeit

Kabel: 2 m

Kalibrierzertifikat belegt für Rückführbarkeit auf NIST. Kalibrierung entspricht ISO/IEC 17025, ANSI/NCSL Z540-1 und 9001.

Wird mit Fühler, Kabel, einer 256 MB-SD-Speicherkarte, einem USB-Speicherkartenleser, magnetischen Montagestreifen, Klettverschluss (VELCRO®), Wandhalterung, Labortischstütze, drei AA-Batterien, einem Adapter und einem Traceable Kalibrierzertifikat geliefert.



Messbereich	Genauigkeit	Auflösung	Fühler	BxTxH (mm)	Gewicht (g)	VE	Best.-Nr.
-30...+70 °C	±0,5 (0...25); ±0,6 (25...70); ±1,2 (-30...0; 50...70) °C	0,1 °C	Flaschenfühler (25x63 mm)	110x91x30	200	1	620-1963
0...99% RH	±5% RH (bei 25 °C); ±7% RH sonst	0,1 RH					
-30...+70 °C	±0,5 (0...25); ±0,6 (25...70); ±1,2 (-30...0; 50...70) °C	0,1 °C	Edelstahlfühler (ØxL: 4x25 mm)	110x91x30	200	1	620-1964
0...99% RH	±5% RH (bei 25 °C); ±7% RH sonst	0,1 RH					



Kalibrierbare Ultra-Präzisions-Thermometer



Diese einsatzbereiten Thermometer mit Fühler sind für Temperaturmessungen mit einer hohen Genauigkeit vorgesehen. Sie können für allgemeine Anwendungen in Luft, Gas, Flüssigkeiten und Feststoffen verwendet werden (abhängig vom Fühlertyp). Sie eignen sich für pharmazeutische und biotechnologische Unternehmen (Fertigung und Labors, in der Lebensmittelindustrie für Milchprodukte, Fisch, Fleisch), das Gesundheitswesen, Blut, Behörden und den Umweltbereich.

- Batterie-Warnanzeige
- Kalibrierbar: Eingabe von Offset und Anstieg
- Speicherung von Minimum- und Maximum-Werten und „HOLD“-Funktion
- Große Auswahl an Fühlern: PT100 (620-1932) oder Typ K, J, N, S oder T (620-2652, 620-2664)
- Temperaturdrift von 0,002 °C/K, d. h. Genauigkeit von 0,06 °C bei 37 °C

Inkl. Fühler, 9-V-Batterie, Kalibrierzertifikat und Transportkoffer.

Bezeichnung	Messbereich (°C)	Genauigkeit (°C)	Auflösung (°C)	Fühler	BxTxH (mm)	Gewicht (g)	VE	Best.-Nr.
Tragbares Thermometer TD 121, mit Kunststoffgriff und Fühler (620-1944)	-200...+400	≤0,03	0,01; 0,1	PT100	71x26x142	170	1	620-1932

Bezeichnung	Messbereich (°C)	ØxL (mm)	VE	Best.-Nr.
Hochpräzise Fühler (Typ K)				
Universeller, flexibler Messfühler mit schneller Reaktionszeit in Luft, Flüssigkeiten und auf sehr kleinen Flächen, verdrehte PTFE-isolierte Thermowell-Drähte und DIN-SMP-Anschluss	-65...+300	1x1000	1	620-1941
Hochpräzise Fühler (PT)				
Eintauch- und Luftfühler, PT100 mit Kunststoffgriff, PVC-Kabel (1 m) und DIN-Stecker	-50...+400	3x150	1	620-1944
Einstechfühler, PT100, Kunststoffgriff, PVC-Kabel (1 m) und DIN-Anschluss	-50...+400	3x150	1	620-1945

Infrarot- und Einstechthermometer, Traceable



Dieses benutzerfreundliche Infrarot-Thermometer vom Typ K erfasst die Temperatur in weniger als einer Sekunde.

- Sichtfeld von 12:1
- Abstrahlung einstellbar von 0,1 bis 1,0 in Schritten von 0,01 °C
- Über die Minimum-/Maximum-Funktion kann der niedrigste bzw. höchste Messwert jederzeit abgerufen werden
- Speicher zum Abrufen erfasster Temperaturen, zeigt den durchschnittlichen Wert aller Messungen sowie den Unterschied zwischen zwei Messwerten an
- Akustische, einstellbare Alarmer für Messwerte außerhalb des Bereichs, „Hold“-Funktion zum Einfrieren der Anzeige
- Kabellänge: 3 m

Lieferumfang inkl. Dreipunkte Traceable®-Kalibrierungszertifikat (bei 35, 50 und 150 °C [IR]), Thermofühler Typ K (-40... +250 °C) und Batterien mit Anzeige für niedrigen Ladestand.



Messbereich (°C)	Genauigkeit (%)	Auflösung (°C)	BxTxH (mm)	VE	Best.-Nr.
(IR) -60...+500; (TC) -64...+1400	±1,0 °C oder 2,0	0,1	178x70x38	1	620-2203

Bezeichnung	Messbereich (°C)	ØxL (mm)	VE	Best.-Nr.
Hochpräzise Fühler (Typ K)				
Einstechfühler mit Kunststoffgriff (135 mm), Silikonkabel (1 m) und DIN-SMP-Anschluss	-65...+550	1,5x130	1	620-1938
Einstechfühler mit Kunststoffgriff (135 mm), Silikonkabel (1 m) und DIN-SMP-Anschluss	-65...+1000	3x130	1	620-1940
Universeller, flexibler Messfühler mit schneller Reaktionszeit in Luft, Flüssigkeiten und auf sehr kleinen Flächen, verdrehte PTFE-isolierte Thermowell-Drähte und DIN-SMP-Anschluss	-65...+300	1x1000	1	620-1941
Luft-/Gasfühler für Tiefkühlprodukte, mit Kunststoffgriff (135 mm), Silikonkabel (1 m) und DIN-SMP-Anschluss	-65...+600	6x130	1	620-1942

Belgien

VWR International bvba
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: +32 (0) 16 385 011
Email: vwr.be@vwr.com

Dänemark

VWR International A/S
Tobaksvejen 21
2860 Søborg
Tel.: +45 43 86 87 88
Email: info.dk@vwr.com
Deutschland
VWR International GmbH
Hilpertstraße 20a
D - 64295 Darmstadt
Tel.: 0800 702 00 07* (national)
Tel.: +49 (0) 6151 3972 0 (international)
Email: info.de@vwr.com
*Freecall

Finnland

VWR International Oy
Valimotie 9
00380 Helsinki
Tel.: +358 (0) 9 80 45 51
Email: info.fi@vwr.com

Frankreich

VWR International S.A.S.
Le Périgares – Bâtiment B
201, rue Carnot
94126 Fontenay-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30* (national)
Tel.: +33 (0) 1 45 14 85 00 (international)
Email: info.fr@vwr.com
* 0,18 € TTC/min

Irland / Nordirland

VWR International Ltd / VWR International
(Northern Ireland) Ltd
Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: +353 (0) 1 88 22 222
Email: sales.ie@vwr.com

Italien

VWR International S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: +39 02 3320311
Email: info.it@vwr.com

Niederlande

VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: +31 (0) 20 4808 400
Email: info.nl@vwr.com

Norwegen

VWR International AS
Haavard Martinsens vei 30
0978 Oslo
Tel.: +47 22 90 00 00
Email: info.no@vwr.com

Österreich

VWR International GmbH
Graumannsgasse 7
1150 Wien
Tel.: +43 1 97 002 0
Email: info.at@vwr.com

Polen

VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: +48 58 32 38 200
Email: info.pl@vwr.com

Portugal

VWR International - Material de
Laboratório, Lda
Centro Empresarial de Alfragide
Rua da Indústria, nº 6
2610-088 Alfragide
Tel.: +351 21 3600 770
Email: info.pt@vwr.com

Schweden

VWR International AB
Fagerstagatan 18a
163 94 Stockholm
Tel.: +46 (0) 8 621 34 00
Email: kundservice.se@vwr.com

Schweiz

VWR International GmbH
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: +41 (0) 44 745 13 13
Email: info.ch@vwr.com

Spanien

VWR International Eurolab S.L.
C/ Tecnología 5-17
A-7 Llinars Park
08450 - Llinars del Vallès
Barcelona
Tel.: +34 902 222 897
Email: info.es@vwr.com

Tschechische Republik

VWR International s. r. o.
Veetee Business Park
Pražská 442
CZ - 281 67 Stříbrná Skalice
Tel.: +420 321 570 321
Email: info.cz@vwr.com

UK

VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard - Magna Park
Lutterworth
Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: +44 (0) 800 22 33 44
Email: uksales@vwr.com

Ungarn

VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: +36 52 521130
Email: info.hu@vwr.com

China

VWR International China Co., Ltd.
Shanghai Branch
Room 256, No. 3058 Pusan Road
Pudong New District
Shanghai 200123
Tel.: +86 21 5898 6888
Email: info_china@vwr.com

Indien

VWR Lab Products Private Limited
No.139, BDA Industrial Suburb,
6th Main, Tumkur Road, Peenya Post,
Bangalore, India – 560058
Tel.: +91 80 28078400
Email: vwr_india@vwr.com

Singapur

VWR Singapore Pte Ltd
18 Gul Drive
Singapore 629468
Tel.: +65 6505 0760
Email: sales.sg@vwr.com

BESUCHEN SIE UNS UNTER
WWW.VWR.COM UND FINDEN HIER
DIE NEUESTEN ANGEBOTE ZUR VWR
COLLECTION UND DIE ADRESSE IHRES
LOKALEN VWR VERTRIEBSPARTNERS