



Thermo Scientific HERAfreeze Top und Basic Tiefkühlagergeräte



Lösungen für die sichere Probenlagerung

Schutz für Ihre wertvollen Proben

Weltweit werden mehr als zwei Milliarden Proben in Thermo Scientific Kühllagergeräten aufbewahrt. Mit unseren bewährten Lösungen von +4°C Kühlschränken bis zu -196°C Cryogenic Freezern sowie Thermo Scientific Nalgene und Nunc Verbrauchsmaterialien können Sie sich voll und ganz auf Ihre Arbeit konzentrieren, ohne sich um Ihre kostbaren Proben zu sorgen.

Thermo Scientific HERAfreeze Tiefkühlagergeräte sind für zuverlässigen, benutzerfreundlichen Betrieb konzipiert und bieten die sichere, geschützte Umgebung, die Ihre wertvollen Proben benötigen.

höchste Zuverlässigkeit



▲
Unsere Auswahl an -86°C Tiefkühlagergeräten umfasst Truhen und Schränke.

-86°C Tiefkühlagerschränke

Die energieeffizienten Geräte maximieren die Lagerkapazität und minimieren die Betriebskosten. Tiefkühlschränke sind ideal für die Lagerung von Proben, auf die oft zugegriffen werden muss. Selbst bei häufigem Öffnen der Türen halten sie die Temperatur konstant.

-86°C Tiefkühlagertruhen

Mit maximaler Lagerkapazität und minimalen Betriebskosten bieten unsere Tiefkühltruhen eine sichere, stabile Umgebung für die Langzeitlagerung und die Probenarchivierung.

Racks und Zubehörsysteme

Mit unserem Zubehörprogramm können Sie den Innenraum Ihres Tiefkühlgerätes gemäß Ihren individuellen Anforderungen organisieren und den vorhandenen Platz optimal ausnutzen. Dabei helfen Ihnen perfekt aufeinander abgestimmte Boxen, Einschübe und Racks.

Seite 4

Seite 4

Seite 7



Integriertes Bedienelement

◀ HERAfreeze®-Racks für Tiefkühlschränke

Thermo Scientific HERAfreeze -86°C Tiefkühlagergeräte

Sichere, energieeffiziente Probenlagerung

Unsere Tiefkühlagerschränke und -truhen sind in verschiedenen Größen sowie mit zwei verschiedenen Steuerungskonfigurationen (Top und Basic) erhältlich, um vielfältige Anforderungen für die Kurz- und Langzeitlagerung erfüllen zu können.

Alle Modelle sind mit einem leistungsstarken Kühlsystem ausgestattet, das eine schnelle Kühlung, kurze Temperaturerholzeiten nach dem Öffnen der Tür und einen äußerst zuverlässigen Dauerbetrieb auch bei schwankenden Spannungs- und Umgebungsbedingungen gewährleistet.

- Volumen von 220 bis 630 Liter
- Bis zu 60% geringerer Energieverbrauch gegenüber vergleichbaren Modellen
- Leicht zu reinigender, korrosionsbeständiger Innenraum
- Schränke mit Türanschlag rechts oder links erhältlich
- Leichtgängige Rollen mit Feststellbremsen sorgen für Mobilität und erleichtern die Aufstellung



Leicht zu öffnender Deckel
mit federunterstützten Scharnieren, die dafür sorgen, dass der Deckel in der gewünschten Position bleibt und sich danach sanft und sicher schließt.

Große, gut ablesbare LED-Anzeige
ermöglicht bei allen Modellen die Überwachung mit einem Blick.



Abschließbarer ergonomisch geformter Griff
erlaubt ein einfaches Öffnen und Schließen der Tür mit einer Hand

Schränke



Flexible einsetzbare Einlegeböden
gestatten eine optimale Aufteilung und Ausnutzung des Innenraums.



Fünf separate Innentüren
unterteilen die Schränke in unabhängige Lagerfächer und reduzieren den Temperaturverlust bei der Entnahme oder Einlagerung von Proben

Doppeldichtungssystem
Die außen aus PVC und innen aus Silikon bestehende Dichtung sorgt für stabile Temperaturbeständigkeit und geringe Vereisung. Zur Verhinderung von Kondensatbildung und festklebenden Türen ist die äußere Dichtung beheizt.

Polystyrol-Innendeckel
der Truhen sorgen für höheren Schutz der Proben vor Wärmeeinfall



Ausstattungsvarianten Top und Basic

Unsere Tiefkühlgeräte der Ausstattungsvariante Top verfügen über eine intuitive Mikroprozessor-Steuerung, die umfassende Möglichkeiten zur Fernüberwachung sowie eine RS232-Schnittstelle für den Datentransfer auf einen PC bietet.

- Einfache Einstellung der Temperatur und der Alarm-Sollwerte
- Optionales Notkühlssystem
- Ständige Überwachung von: Kompressorfunktion, Kondensatortemperatur, Tür/Deckel offen und Umgebungstemperatur

Die Modelle mit der Ausstattungsvariante Basic sind mit einer benutzerfreundlichen elektronischen Steuerung mit optionaler RS232-Schnittstelle ausgestattet.

- Digitale Parametereinstellung und -anzeige
- Einstellbarer Über- und Untertemperatur-Alarm
- Überwachung der Kompressorfunktion und von Tür/Deckel offen

und Truhen



-86°C Tiefkühlagerschränke und -truhen - Ausstattungsvariante Top

Temperaturbereich: -50°C bis -86°C

Modell (Best.-Nr.)	Innentüren	Volumen Liter	Innenabmessungen H x B x T, mm	Außenabmessungen H x B x T, mm	Elektrischer Anschluss*	Stromaufnahme/Absicherung	Versandgewicht kg
HFU 486 Top Schränke (51019572)	5	400	1300 x 610 x 505	1970 x 920 x 895	230 V/50 Hz 1ø	16/20	273
HFU 586 Top Schränke (51019573)	5	510	1300 x 610 x 645	1970 x 920 x 1035	230 V/50 Hz 1ø	16/20	313
HFU 686 Top Schränke (51019574)	5	630	1300 x 755 x 645	1970 x 1065 x 1035	230 V/50 Hz 1ø	16/20	335
HFC 286 Top Truhen (51019553)	–	220	705 x 630 x 500	1070 x 1350 x 910	230 V/50 Hz 1ø	16/20	202
HFC 486 Top Truhen (51019565)	–	375	705 x 1070 x 500	1070 x 1790 x 910	230 V/50 Hz 1ø	16/20	250
HFC 586 Top Truhen (51019566)	–	525	705 x 1490 x 500	1070 x 2210 x 910	230 V/50 Hz 1ø	16/20	286

*Andere Anschlüsse auf Anfrage erhältlich.

-86°C Tiefkühlagerschränke und -truhen - Ausstattungsvariante Basic

Temperaturbereich: -50°C bis -86°C

Modell (Katalognr.)	Innentüren	Volumen Liter	Innenabmessungen H x B x T, mm	Außenabmessungen H x B x T, mm	Elektrischer Anschluss*	Stromaufnahme/Absicherung	Versandgewicht kg
HFU 486 Basic Schränke (51019575)	5	400	1300 x 610 x 505	1970 x 920 x 895	230 V/50 Hz 1ø	16/20	270
HFU 586 Basic Schränke (51019576)	5	510	1300 x 610 x 645	1970 x 920 x 1035	230 V/50 Hz 1ø	16/20	310
HFU 686 Basic Schränke (51019577)	5	620	1300 x 755 x 645	1970 x 1065 x 1035	230 V/50 Hz 1ø	16/20	332
HFC 286 Basic Truhen (51019567)	–	220	705 x 630 x 500	1070 x 1350 x 910	230 V/50 Hz 1ø	16/20	202
HFC 486 Basic Truhen (51019568)	–	375	705 x 1070 x 500	1070 x 1790 x 910	230 V/50 Hz 1ø	16/20	250
HFC 586 Basic Truhen (51019569)	–	525	705 x 1490 x 500	1070 x 2210 x 910	230 V/50 Hz 1ø	16/20	286

*Andere Anschlüsse auf Anfrage erhältlich.

Steuerung Basic oder Top für unterschiedliche Ansprüche

Mikroprozessorsteuerung Top

Für anspruchsvolle Anforderungen

Unser intuitives Mikroprozessor-Steuerungssystem Top bietet umfassende Möglichkeiten zur Fernüberwachung sowie eine RS232-Schnittstelle für den Datentransfer auf einen PC. Unsere Top-Modelle ermöglichen eine umfassende aktive und passive

Überwachung sämtlicher Funktionen für unübertroffene Sicherheit. Bedienelemente an der Tür und Anzeigen auf Augenhöhe erleichtern die Bedienung und ermöglichen die Überwachung mit einem Blick.

- Einfache Einstellung der Temperatur und der Alarm-Sollwerte
- Notkühlung, Alarmverzögerung und Tastaturverriegelung einstellbar
- Ständige Überwachung von: Kompressorfunktion, Kondensatortemperatur, Tür/Deckel offen und Umgebungstemperatur

Akustischer/optischer Alarm bei Über- oder Unterschreitung der eingegebenen Temperaturgrenzwerte



Alarm bei extremer Umgebungstemperatur, die die Geräteleistung beeinträchtigen könnte

Automatische Spannungsstabilisation zeigt zu niedrige Eingangsspannung an und kompensiert diese

RS232-Schnittstelle zur Datenübertragung auf den PC

Performance-Alarmfunktion dokumentiert aktuelle oder kürzlich aufgetretene Alarm-Situationen, die selbstständig korrigiert wurden, aber eventuell die Leistungsfähigkeit beeinträchtigen können.

Alarm für niedrigen Akkustand mit automatischer Aufladefunktion

Elektronische Steuerung Basic

Für zuverlässige Routinelagerung

Unser bedienerfreundliches elektronisches Steuerungssystem Basic mit optionaler RS232-Schnittstelle verfügt über eine sehr gut ablesbare digitale Temperaturanzeige.

- Digitale Parametereinstellung und -anzeige
- Einstellbarer Über- und Untertemperatur-Alarm
- Überwachung der Kompressorfunktion und von Tür/Deckel offen

Basic



Helle LED-Anzeige zeigt auf Knopfdruck die Soll- und Ist-Temperatur an

Integrierter Übertemperaturalarm mit akustischer Warnung bei Temperaturabweichung (werkseitig eingestellt)

Einstellbarer Über- und Untertemperatur-Alarm

Thermo Scientific HERAfreeze Racks und Zubehör

Nutzen Sie die Kapazität Ihres Tiefkühlagergerätes optimal aus

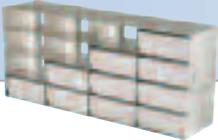
Mit einer effizienten Nutzung der vorhandenen Lagerkapazität können Sie die Lagerkosten pro Probe deutlich senken und somit Ihre Produktivität erhöhen.

Unsere Racks bieten flexible Komplettlösungen für alle Applikationsanforderungen – ob Cryoboxen, Mikrotiterplatten, Volumenlagerung oder Kits – mit der bewährten Zuverlässigkeit und Qualität, der Sie auch langfristig vertrauen können.



> Racks – Tiefkühlschränke

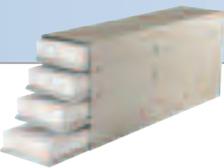
Vials – Racks mit seitlichem Zugang



Best.-Nr.	Beschreibung Abmessungen: H x T x B mm	Schrankschrankvolumen Liter	Anzahl 2" Boxen	Anzahl 3" Boxen	Racks/Boden	Anz. d. Racks/ pro Schrank
H6C4-3/SA	Rack mit verstellbaren Fächern und seitlichem Zugang - 240 x 410 x 137	400	12	9	4	20
H7C4-3/SA	Rack mit verstellbaren Fächern und seitlichem Zugang - 240 x 550 x 137	510	16	12	4	20
		630	16	12	5	25

*Boxen nicht enthalten

Vials – Racks mit Frontzugang



Best.-Nr.	Beschreibung Abmessungen: H x T x B mm	Schrankschrankvolumen Liter	Anzahl 2" Boxen	Anzahl 3" Boxen	Racks/Boden	Anz. d. Racks/ pro Schrank
H6C4/00	Rack mit Gleiteinschüben 240 x 420 x 140	400	12	-	4	20
H7C4/00	Rack mit Gleiteinschüben 240 x 550 x 140	510	16	-	4	20
		630	16	-	5	25

*Boxen nicht enthalten

Mikrotiterplatten – Racks mit seitlichem Zugang

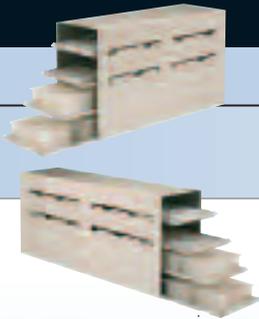


Best.-Nr.	Beschreibung	Abmessungen: H x T x B mm	Schrankschrankvolumen Liter	Aufnahmekapazität Shallow-Well	Deepwell	Racks/Boden
H6C4/MP/SA	Mikrotiterplatten-Rack	240 x 370 x 137	400	48	16	4
H7C4/MP/SA	Mikrotiterplatten-Rack	240 x 550 x 137	510	72	24	4
			630	72	24	5

Thermo Scientific HERAfreeze Racks



> Racks – Tiefkühlschränke



Mikrotiterplatten – Racks mit Frontzugang

Best.-Nr.	Beschreibung	Abmessungen: H x T x B mm	Schrankvolumen Liter	Aufnahmekapazität		Racks/Boden
				Shallow-Well	Deepwell	
H6C4/MP	Mikrotiterplatten-Rack	240 x 420 x 140	400	48	16	4
H7C4/MP	Mikrotiterplatten-Rack	240 x 555 x 140	510	72	24	4
			630	72	24	5

*Mikrotiterplatten nicht enthalten



> Racks – Tiefkühltruhen

Vials

Best.-Nr.	Beschreibung	Abmessungen : H x T x B mm	Truhenvolumen Liter	Anzahl 2" Boxen	Anzahl 3" Boxen	Racks/Truhe
K7A12	Vertikalrack f. Cryoboxen	585 x 139 x 140	220	12	–	12
			375	12	–	21
			525	12	–	30

Mikrotiterplatten

Best.-Nr.	Beschreibung	Abmessungen : H x T x B mm	Truhenvolumen Liter	Aufnahmekapazität Shallow-Well	Deepwell	Racks/Truhe
K7/10SD	Mikrotiterplatten-Rack	595 x 131 x 87	220	30	10	20
			375	30	10	40
			525	30	10	55

*Mikrotiterplatten nicht enthalten

Thermo Scientific HERAfreeze Cryoboxen



> Cryoboxen – Tiefkühlschränke/-truhen

Boxen aus Hartkarton (BFB) – leicht, flexibel und wirtschaftlich

H: 35 mm Best.-Nr.	H: 50 mm Best.-Nr.	H: 75 mm Best.-Nr.	H: 100 mm Best.-Nr.	H: 130 mm Best.-Nr.	Farben	Abmessungen: B x T mm
50058600	50058610	50058620	50058920	50058540	Weiß	131 x 131, Deckel: 137 x 137
50058601	50058611	50058621	50058921	–	Rot	131 x 131, Deckel: 137 x 137
50058603	50058613	50058623	50058923	–	Blau	131 x 131, Deckel: 137 x 137
50058604	50058614	50058624	50058924	–	Grün	131 x 131, Deckel: 137 x 137
50058607	50058617	50058627	50058927	–	Gelb	131 x 131, Deckel: 137 x 137

Teiler für Boxen aus Hartkarton (BFB)

3 x 3	5 x 5	7 x 7	8 x 8	9 x 9	10 x 10	13 x 13	16 x 16
50058549	50058559	50058569	50058579	50058589	50058599	50058609	50058619

Boxen aus Polycarbonat (BPC) – robust, flexibel und temperaturbeständig

H: 53 mm Best.-Nr.	H: 80 mm Best.-Nr.	H: 96 mm Best.-Nr.	Farben	Probenplätze	Abmessungen: B x T mm
50058507	–	–	Rot	64	131 x 131
50058571	50058581	50058591	Rot	81	131 x 131
50058573	50058583	50058593	Blau	81	131 x 131
50058574	50058584	50058594	Grün	81	131 x 131
50058577	50058587	50058597	Gelb	81	131 x 131
50058561	–	–	Rot	100	131 x 131
50058563	–	–	Blau	100	131 x 131
50058564	–	–	Grün	100	131 x 131
50058567	–	–	Gelb	100	131 x 131

Boxen aus Polypropylen (BPP) – robust und autoklavierbar

H: 45 mm Best.-Nr.	H: 46 mm Best.-Nr.	Farben	Probenplätze	Abmessungen: B x T mm
50059050	–	Weiß	64	134 x 134
50059051	–	Rot	64	134 x 134
50059053	–	Blau	64	134 x 134
50059054	–	Grün	64	134 x 134
50059055	–	Pink	64	134 x 134
50059057	–	Gelb	64	134 x 134
–	50059060	Weiß	81	133 x 133
–	50059061	Rot	81	133 x 133
–	50059063	Blau	81	133 x 133
–	50059064	Grün	81	133 x 133
–	50059065	Pink	81	133 x 133
–	50059067	Gelb	81	133 x 133

Cryoboxen und Optionen für Thermo Scientific HERAFreeze



> Cryoboxen – Tiefkühlschränke/-truhen

Boxen aus Edelstahl (BSS)

H: 50 mm Best.-Nr.	H: 75 mm Best.-Nr.	H: 100 mm Best.-Nr.	Deckel	Abmessungen: B x T mm
50058908	50058918	50058919	50067768	136 x 136

Teiler für Boxen aus Edelstahl (BSS)

7 x 7	8 x 8	9 x 9	10 x 10
50058911	50058916	50058917	50058914



Das **NALGENE und NUNC Programm für die Tieftemperaturlagerung** umfasst alles, was Sie für die sichere Lagerung wertvoller Proben, die effektive Nutzung Ihrer Schrank- oder Truhenkapazität sowie die einfache Rückverfolgbarkeit Ihrer Proben benötigen. Unser NALGENE und NUNC Produktprogramm bietet aus einer Hand eine äußerst umfangreiche Auswahl an qualitativ hochwertigen Cryoröhrchen, Aufbewahrungsboxen, Kühlboxen und Einfrierboxen zum kontrollierten Abkühlen.

Weitere Informationen hierzu finden Sie unter www.nalgene.com und www.nuncbrand.com



> Optionen – Tiefkühlschränke und -truhen Top und Basic

	Ausstattungsvariante Top	Ausstattungsvariante Basic
	Best. Nr.	Best. Nr.
Notkühlsystem		
CO ₂ -Notkühlsystem (-30°C bis -70°C, einstellbar in 1°C-Schritten)	51900355	51900361
Temperaturschreiber und Sensoren		
Kreisblattschreiber	51900353	51900353
Diagrammscheiben für Kreisblattschreiber	50058997	50058997
Pt 100-Sensor (ermöglicht den Anschluss an ein externes Temperaturüberwachungssystem)	51900354	51900354
RS 232-Schnittstelle	–	51900362
Wasserkühlung	51900351	51900351

Wasserkühlung

Die Tiefkühltruhen und -schränke sind anstelle des standardmäßigen Luftkühlungssystems auch mit wassergekühltem Kondensator erhältlich. Die Thermo Scientific HERAFreeze

Tiefkühlgeräte mit wassergekühltem Kondensator geben kaum Wärme an die Umgebung ab und sind damit ideal für Labore, in denen sich bereits mehrere wärmeerzeugende Geräte

befinden. Die Wasserkühlung bietet zudem die Möglichkeit der Energierückgewinnung.

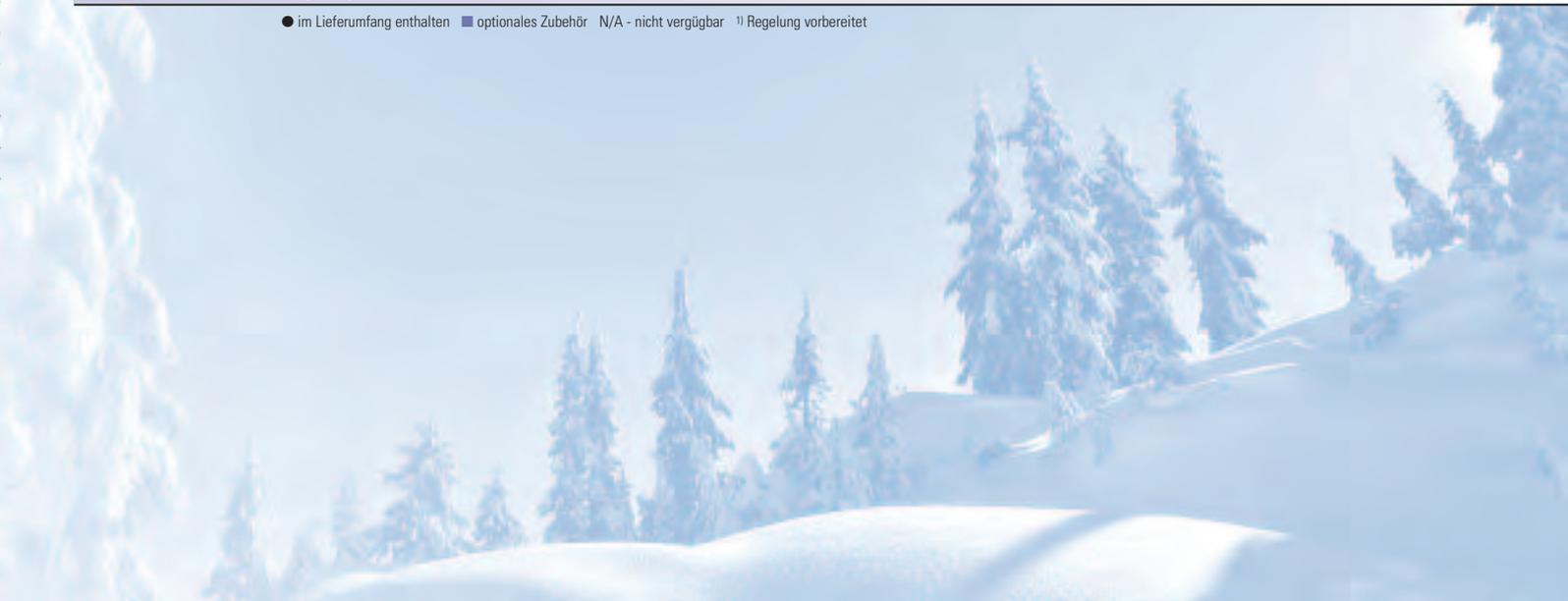
Thermo Scientific HERAfreeze Ausstattung



> Ausstattung – Tiefkühlschränke und -truhen Top und Basic

	Top Tiefkühlschränke	Basic Tiefkühlschränke
Kühlung		
Luftkühlung	●	●
Wasserkühlung	■	■
CO2-Notkühlssystem	■	■
Datenerfassung		
Kreisblattschreiber	■	■
Pt 100-Anschluss	■	■
RS 232-Schnittstelle	●	■
Potentialfreier Alarmkontakt	●	●
Türen		
Rechtsanschlag	●	●
Linksanschlag	■	■
Bedienfeld		
Version Top seitlich (HFC)	●	N/A
Version Top auf Tür (HFU)	●	N/A
Version Basic seitlich (HFC)	N/A	●
Version Basic im Maschinenteil (HFU)	N/A	●
Einstellungen		
Solltemperatur	-50 bis -86°C	-50 bis -86°C
Warm-Alarm	-1 bis -40K frei einstellbar	-1 bis -40K frei einstellbar
Kalt-Alarm	-1 bis -40K frei einstellbar	-1 bis -40K frei einstellbar
Notkühltemperatur	■ ¹⁾ -30 bis -70°C	■ ¹⁾ -30 bis -70°C
Notkühlung	■ ¹⁾ ein/aus	■ ¹⁾ ein/aus
Akkuversorgung abschaltbar	●	●
Alarmverzögerung	0 bis 240 min	N/A
Testbetrieb	●	●
Tastaturverriegelung	●	N/A
Überwachung		
Kompressor	●	●
Kondensatortemperatur	●	N/A
Tür/Deckel geöffnet	●	●
Umgebungstemperatur	●	N/A

● im Lieferumfang enthalten ■ optionales Zubehör N/A - nicht verfügbar ¹⁾ Regelung vorbereitet



INFORMATIONEN ZU THERMO FISHER SCIENTIFIC

Thermo Fisher Scientific Inc. (NYSE: TMO) ist der weltweit führende Partner der Wissenschaft. Wir versetzen unsere Kunden in die Lage, die Welt gesünder, sauberer und sicherer zu machen. Mit einem Jahresumsatz von über 10 Mrd. \$ und 30.000 Beschäftigten beliefern wir mehr als 350.000 Kunden mit Produkten, die in der Pharma- und Biotech-Industrie, in klinischen und diagnostischen Einrichtungen, Hochschulen und Forschungslabors, in Behörden, der Umweltanalytik und bei der Steuerung von industriellen Prozessen zum Einsatz kommen. Über unsere beiden Hauptmarken, Thermo Scientific und Fisher Scientific, erstellen wir Lösungen für laboranalytische Herausforderungen, vom Routine-Test bis zu komplexen Untersuchungen und Forschungszwecken. Thermo Scientific ist auf Highend-Analysegeräte, Laborausrüstungen, Software, Dienstleistungen, Zubehör und Reagenzien spezialisiert und bietet Komplettlösungen für integrierten Workflow. Fisher Scientific verfügt über ein breit gefächertes Portfolio an Laborausrüstungen, Chemikalien, Verbrauchsmaterialien und Dienstleistungen für das Gesundheitswesen, die wissenschaftliche Forschung und Ausbildung. Damit sind wir in der Lage, unseren Kunden die jeweils günstigsten Konditionen zu bieten. Kontinuierlich arbeiten wir an der Weiterentwicklung unserer Technologien für einen schnelleren Fortschritt in der wissenschaftlichen Forschung, Mehrwertschöpfung für unsere Kunden und Wachstum für unsere Aktionäre und Mitarbeiter. Besuchen Sie uns unter www.thermofisher.com.

Nordamerika: USA/Kanada +1 866 984 3766 (866-9-THERMO)

Europa : Belgien +32 2 482 30 30, Deutschland Nationale kostenlose Hotline 08001-536 376, International +49 6184 90 6940, Frankreich +33 2 2803 2180, Italien +39 02 02 95059 434-254-375, Niederlande +31 76 571 4440, Nordeuropa/Baltikum +358 9 329 100, Österreich +43 1 801 40 0, Russland/CIS +7 (812) 703 42 15, Spanien/Portugal +34 93 223 09 18, Schweiz +41 44 454 12 12, UK/Irland +44 870 609 9203

Asien : China +86 21 6865 4588 oder +86 10 8419 3588, Indien +91 22 6716 2200, Japan +81 45 453 9220,

Andere asiatische Länder +852 2885 4613 **Andere Länder:** +49 6184 90 6940 oder +33 2 2803 2180

www.thermo.com/cold

© 2009 Thermo Fisher Scientific Inc. Alle Rechte vorbehalten. Alle Warenzeichen sind Eigentum von Thermo Fisher Scientific Inc. bzw. nationalen Niederlassungen. Änderungen von Spezifikationen, Bedingungen und Preisen vorbehalten. Nicht alle Produkte sind in allen Ländern erhältlich. Ausführliche Informationen erhalten Sie bei Ihrer Thermo Fisher Vertretung.

BRCSHERAFREEZE0209

Thermo
SCIENTIFIC