



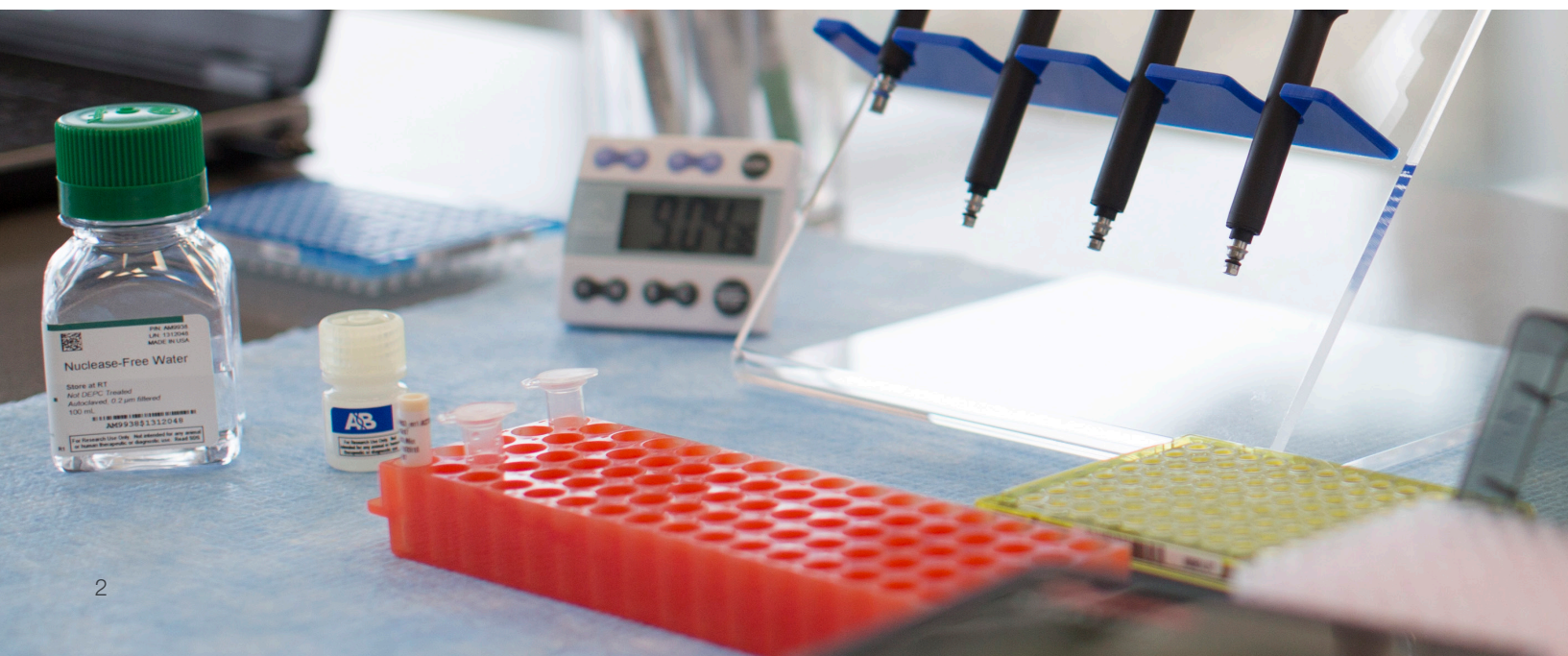
# 2022 Laboratory Products Catalogue

Essential to science

써모 피셔 사이언티픽의 기초실험 장비들은  
연구자들이 실험실 세팅을 위해 필요로 하는 최고의 솔루션을 제공합니다.

# Contents

<span style="color: red;">■</span>	Incubators   배양기	5
	- Microbiology Incubators   일반 배양기	
	- Refrigerated Incubators   냉장 배양기	
	- CO <sub>2</sub> Incubators   CO <sub>2</sub> 세포 배양기	
<hr/>		
<span style="color: orange;">■</span>	Biological Safety Cabinet   생물 안전 작업대	17
<hr/>		
<span style="color: yellow;">■</span>	Centrifuge   원심분리기	21
	- Centrifuge   원심분리기	
	- Vacuum Concentrator - Savant SpeedVac   진공농축기	
<hr/>		
<span style="color: green;">■</span>	Freezer & Refrigerator   냉동고, 냉장고	37
	- Ultra Low Temperature Freezer   초저온 냉동고	
	- Lab Refrigerator & Freezer   실험용 냉장, 냉동고	
<hr/>		
<span style="color: teal;">■</span>	LN <sub>2</sub> Cryopreservation   LN <sub>2</sub> 질소탱크	45
<hr/>		
<span style="color: blue;">■</span>	Sample Storage   샘플 보관 & 관리 시스템	49



<p><b>General Laboratory Product   실험실 일반 장비</b> <span style="float: right;">53</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Shaker   셰이커</li> <li>- Hotplate &amp; Stirrer   가열교반기</li> <li>- Oven   건조기</li> <li>- Furnace   전기로</li> <li>- Water Purification System   순수 &amp; 초순수 제조장치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rockers, Rotators, Mixers   믹서/혼합기</li> <li>- Dry Bath / Block Heater   히팅블럭</li> <li>- Vacuum Oven   진공 건조기</li> <li>- Environmental Chamber   항온항습기</li> </ul>
<hr/>	
<p><b>pH &amp; Electrochemistry Analysis Solutions</b> <span style="float: right;">72</span></p> <p>  실험실 및 공정용 pH &amp; Electrochemistry 측정 솔루션</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Benchtop Meters   실험실용 벤치탑 측정기</li> <li>- Portable Meters   휴대용 측정기</li> <li>- Spectrophotometers, Turbidimeter, Colorimeter   분광광도계, 탁도계, 비색계</li> <li>- Titrators   적정기</li> <li>- Electrodes &amp; Sensors   전극 및 센서</li> <li>- pH buffer and Solution   버퍼 및 솔루션</li> </ul>	
<hr/>	
<p><b>Liquid Handling Solutions   액체 분주 솔루션</b> <span style="float: right;">83</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digital Liquid Dispenser   디지털 자동 분주 디스펜서</li> <li>- Pipette   마이크로 파이펫</li> <li>- Pipette Calibration Center   전 브랜드 모델 점검 / 교정 / 수리</li> </ul>	
<hr/>	
<p><b>Service Solutions</b> <span style="float: right;">90</span></p>	





# Incubators

배양기

Microbiology Incubators | 일반 배양기

Refrigerated Incubators | 냉장 배양기

CO<sub>2</sub> Incubators | CO<sub>2</sub> 세포 배양기



# Microbiology Incubators

## 일반 배양기

### Heratherm General Protocol Incubators

#### Safe, easy and efficient

써모 피셔 사이언티픽의 인큐베이터가 더 안전하고 효율적인 미생물 배양이 가능하도록 여러분의 연구 편의성을 증대시켜 드립니다.

#### 주요 특징

- 내부식성의 stainless steel재질의 챔버 (1.4016)
- 직관적인 사용자 인터페이스를 통해 온도설정 용이
- On/ Off 타이머 기능
- Gravity convection 방식의 공기순환으로 샘플의 건조를 최소화하며, 부드러운 공기 흐름을 제공
- 온도범위 : 상온 +5 °C - 75 °C
- 높은 온도정확성(DIN12880 준수) : 온도균일성 ± 0.6 °C, 온도안정성 ± 0.2 °C



#### Specifications table/order numbers General Protocol Incubators

Order number	51028130	51028131	51028132
Model	IGS60	IGS100	IGS180
Convection technology	Gravity convection	Gravity convection	Gravity convection
Temperature range (°C)	ambient +5 °C to 75 °C	ambient +5 °C to 75 °C	ambient +5 °C to 75 °C
Spatial temperature deviation at 37 °C	± 0.6 °C	± 0.6 °C	± 0.6 °C
Temperature deviation over time at 37 °C	± 0.2 °C	± 0.2 °C	± 0.2 °C
Footprint (m <sup>2</sup> )	0.3	0.36	0.47
Chamber volume (L)	75	117	194
Dimensions chamber, mm (W x H x D)	354 x 508 x 414	464 x 608 x 414	464 x 708 x 589
Dimensions exterior, mm (W x H x D)	530 x 755 x 565	640 x 855 x 565	640 x 955 x 738
Number of shelves supplied / positions	2 / 13	2 / 16	2 / 19
Max. shelf load (kg)	25	25	25
Rated voltage / frequency (V / Hz)	230 / 50/60	230 / 50/60	230 / 50/60
Rated power / max. current (W / A)	300 / 1.3	520 / 2.3	710 / 3.1
Weight (kg)	40	51	65
Energy consumption at 37 °C (W)	21	26	31



청소가 용이한 둥근모서리



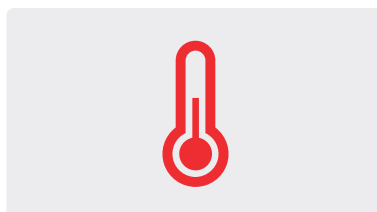
탈부착이 유연한 선반시스템



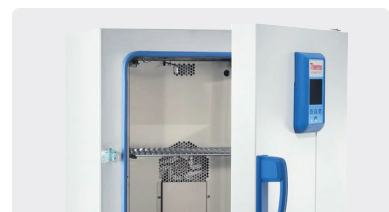
180도 문열림으로 사용자 편의성



높은 가시성의 대형 디스플레이



과온도시 시청각 알람 기능



내부 유리문으로 효율적 샘플관리

# Heratherm Advanced Protocol Incubators

- 다양한 응용 프로그램을 위한 이중 대류 – 팬 속도 0-100 %로 조정 가능
- 온도범위: 상온+5 °C- 105 °C
- 높은 온도정확성(DIN12880 준수): 온도균일성 ± 0.6°C (팬 작동 off) 및 ± 0.2 °C ~ ± 0.4 °C (팬 최대 속도)/ 온도 안정성 ± 0.1 °C

## 주요특징

- 주간/일간/실시간 설정의 고급 디지털 타이머
- 내부식성의 Stainless steel재질의 챔버 (1.4301)
- 건조시 알람기능
- 외부 재질 Stainless steel 옵션

## Specifications table/order numbers Advanced Protocol Incubators

Order number (coated exterior)	51028133	51028134	51028135
Model	IMH60	IMH100	IMH180
Order number (stainless steel exterior)	51028717	51028718	51028719
Model	IMH60 SS	IMH100 SS	IMH180 SS
Convection technology	Dual convection	Dual convection	Dual convection
Temperature range (°C)	ambient +5 °C to 105 °C	ambient +5 °C to 105 °C	ambient +5 °C to 105 °C
Spatial temperature deviation at 37 °C*	± 0.6 / ± 0.2 °C	± 0.6 / ± 0.3 °C	± 0.6 / ± 0.4 °C
Temperature deviation over time at 37 °C	± 0.1 °C	± 0.1 °C	± 0.1 °C
Footprint (m <sup>2</sup> )	0.3	0.36	0.47
Chamber volume (L)	66	104	178
Dimensions chamber, mm (W x H x D)	354 x 508 x 368	464 x 608 x 368	464 x 708 x 543
Dimensions exterior, mm (W x H x D)	530 x 755 x 565	640 x 855 x 565	640 x 955 x 738
Number of shelves (supplied / positions)	2 / 13	2 / 16	2 / 19
Max. shelf load (kg)	25	25	25
Rated voltage / frequency (V / Hz)	230 / 50/60	230 / 50/60	230 / 50/60
Rated power / max. current (W / A)	850 / 3.7	1100 / 4.8	1300 / 5.7
Weight (kg)	45	56	70
Energy consumption at 37 °C (W)*	23 / 65	30 / 68	36 / 78

\* Fan off/Fan on



# Heratherm Advanced Protocol Security Incubators



저온시 시청각 알람기능



잠금장치 도어



IBFE 인증 140 °C 멸균기능

## Specifications table/order numbers Advanced Protocol Security Incubators

Order number (coated exterior)	51028136	51028137	51028138
Model	IMH60-S	IMH100-S	IMH180-S
Order number (stainless steel exterior)	51028541	51028542	51028543
Model	IMH60-S SS	IMH100-S SS	IMH180-S SS
Convection technology	Dual convection	Dual convection	Dual convection
Temperature range (°C)	ambient +5 °C to 105 °C	ambient +5 °C to 105 °C	ambient +5 °C to 105 °C
Spatial temperature deviation at 37 °C*	± 0.6 / ± 0.2 °C	± 0.6 / ± 0.3 °C	± 0.6 / ± 0.4 °C
Temperature deviation over time at 37 °C	± 0.1 °C	± 0.1 °C	± 0.1 °C
Footprint (m <sup>2</sup> )	0.3	0.36	0.47
Chamber volume (L)	66	104	178
Dimensions chamber, mm (W x H x D)	354 x 508 x 368	464 x 608 x 368	464 x 708 x 543
Dimensions exterior, mm (W x H x D)	530 x 755 x 565	640 x 855 x 565	640 x 955 x 738
Number of shelves (supplied / positions)	2 / 13	2 / 16	2 / 19
Max. shelf load (kg)	25	25	25
Rated voltage / frequency (V / Hz)	230 / 50/60	230 / 50/60	230 / 50/60
Rated power / max. current (W / A)	1390 / 6.1	1390 / 6.1	1390 / 6.1
Weight (kg)	45	56	70
Energy consumption at 37 °C (W)*	23 / 65	30 / 68	36 / 78

\* Fan off/Fan on



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

# Refrigerated Incubator

## 냉장 배양기

### Heratherm Refrigerated Incubators with Peltier technology

에너지 효율성, 정교한 온도 조절, 샘플관리에 최적화된 인큐베이터입니다.



- 온도범위: 5 °C-70 °C

#### 주요특징

##### Peltier module 탑재

- CFC free / HFC free
- 성애 발생이 없어 제상 불필요
- 높은 에너지 효율

##### 사용자 안전 및 편의성

- 높은 온도안정성
- 10개의 단계별 설정이 가능한 10개의 프로그램 저장
- 과열 차단 프로토콜 준수 (Class 2, DIN12880)
- 과온도 및 저온도시 시청각 알람
- 내부식성의 stainless steel재질의 챔버 (1.4301)
- 듀얼 온도센서로 최적의 샘플 보호



Model	IMP180 Benchtop Model	IMP400 Floor Model
Chamber volume (L)	178	381
Temperature range (°C)	5 to 70	
Temperature deviation over time (°C) (Measured in mid of work space)	at 20 ≤ ±0.1 at 37 ≤ ±0.1	
Spatial temperature deviation (°C) (Measured with 27 sensors)	at 20 ≤ ±0.2 at 37 ≤ ±0.5	at 20 ≤ ±0.3 at 37 ≤ ±0.7
Internal dimensions, mm (W x H x D)	464 x 708 x 543	544 x 1335 x 524
External dimensions, mm (W x H x D)	640 x 920 x 738	778 x 1545 x 770
Footprint (m <sup>2</sup> )	0.47	0.56
Number of shelves: supplied/maximum (units)	2/9	2/17
Number of shelf positions (positions)	19	39
Shelf size, mm (W x D)	439 x 505	528 x 498
Loading capacity per shelf (kg)	25	30
Loading capacity of unit (kg)	75	75
Weight of unit (kg)	84	167
Shipping weight (kg)	97	216
Peltier modules (units)	1	2
Energy consumption at 20°C (Wh/h)	80	150
Access port diameter (mm)	42	
Interior material	Stainless steel 1.4301/304	
Housing materials	Coated sheet metal	



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.



# CO<sub>2</sub> Incubator

세포 배양기

## Heracell VIOS 160i / 250i & Forma Steri-cycle i160 / i250

### 최적의 세포 성장을 위한 더 발전된 솔루션

기본 연구부터 까다로운 최신 어플리케이션까지 필요한 다양한 성능, 신뢰성, 작동 용이성 및 가치를 제공하도록 특별히 설계되었습니다.

#### 주요 특징

- 세포 성장을 위한 뛰어난 솔루션 - 더욱 진화한 Thermo Scientific™ THRIVE™ active airflow technology는 샘플 변화를 막고, 균일한 성장 조건을 제공
- 완벽한 환경 - HEPA 필터를 사용하여 5분 안에 ISO class 5 유지, Steri-Run 180°C 고온 멸균과 순도 높은 Copper 재질 (옵션구매) 을 통해 완벽한 오염 관리 가능
- 편리한 조작성 - 간단한 iCAN™ 터치 작동으로 작업에 집중할 수 있도록 설계되어 있어 인큐베이터 관리 시간 대신 연구에 더 많은 시간을 투자할 수 있음
- 특허 기술 - 180°C 고온에서 견딜 수 있는 고성능 RH compensated TC 센서 또는 실리콘 베이스 IR 센서 제공 및 O<sub>2</sub> 제어 옵션 기능을 동반한 Zirconia O<sub>2</sub> 센서 장착



Steri-Cycle

더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.



Heracell VIOS

### CO<sub>2</sub> Incubator with Cell Locker System

Thermo Scientific™ Cell Locker™ 시스템은 자사의 혁신적인 기술로 최첨단 어플리케이션에 활용되는 실험의 배양 효율을 개선할 수 있도록 분리 및 보안이 확실한 솔루션 디자인입니다.

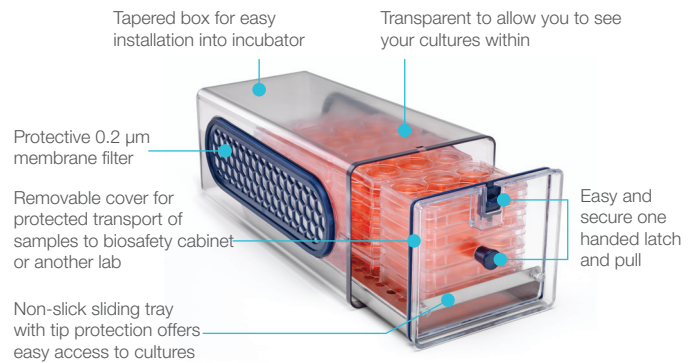
더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.



VIOS with Cell Locker



Steri-Cycle with Cell Locker



Product	Stainless Steel Interior	100% Copper Interior
Heracell VIOS 160i CO <sub>2</sub> Incubator, TC CO <sub>2</sub> sensor (165L)	51033549	51033548
Heracell VIOS 250i CO <sub>2</sub> Incubator, TC CO <sub>2</sub> sensor (255L)	51033589	51033588
Steri-Cycle i160 CO <sub>2</sub> Incubator, TC CO <sub>2</sub> sensor (165L)	51033555	51033554
Steri-Cycle i250 CO <sub>2</sub> Incubator, TC CO <sub>2</sub> sensor (255L)	51033595	51033594
with Cell Locker™ System	Stainless Steel Interior	100% Copper Interior
Single Chamber with IR180SI CO <sub>2</sub> sensor - VIOS 160i	51033571	51033575
Package of 6 Cell Lockers	50151650X6	50154739X6
Single Cell Locker	50151650	50154739

# CO<sub>2</sub> Incubator

세포 배양기

## Heracell VIOS 160i / 250i CR

- cleanroom compatible CTS Series



Cell & Gene Therapy 솔루션의 GMP / ISO Cleanroom을 위한 선택



- ISO 5등급 및 GMP A/B 환경에서의 사용 적합성 인증완료
- STERIS™ 과산화수소증기(VHP) 생물 오염 기술을 포함한 일반적인 cGMP 설비 및 cleanroom 프로토콜에 적합

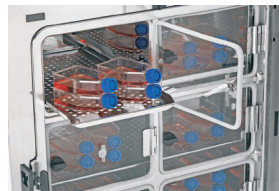
Product	Electropolished Stainless Steel Interior	100% Copper Interior
Heracell VIOS 160i CR CO <sub>2</sub> Incubator, IR CO <sub>2</sub> sensor (165L)	51033772	51033775
Heracell VIOS 250i CR CO <sub>2</sub> Incubator, IR CO <sub>2</sub> sensor (255L)	51033784	51033787



더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.



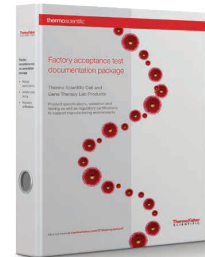
Particle 제어 배기 시스템



온도저항성의 IR180Si infrared CO<sub>2</sub> sensor



IP54 준수  
전기연마 304-1.4301 SS (내부)  
Brushed 304-1.4301 SS (외부)



Factory acceptance test (FAT) documentation 바인더 제공

Designed to achieve  
your next breakthrough



# BB150 & BB15 CO<sub>2</sub> incubator

## Outstanding value for routine cell culturing

### 세포와 조직 배양에 필요한 경제적인 솔루션

정밀하게 설계된 Pt1000 온도 센서를 통해 일정한 온도를 유지하고 고장이 발생할 경우 보조 회로가 사전 설정 값을 유지시킵니다. 또한 매우 안정적인 TCD 센서를 통해 CO<sub>2</sub> 농도를 측정합니다. 공기 순환 패턴은 중요한 환경 조건의 최적화를 위해 설계되어 있어, 효율적인 순환과 건조를 방지하면서 세포의 변형을 최소화 합니다. 모든 기본 세포 및 조직 배양 요구에 경제적인 솔루션을 제공하여 사용 및 유지 보수가 용이합니다.

### 공통 특징

- 최적의 성장 조건을 위한 정확한 온도 및 CO<sub>2</sub> 제어
- 복구 시간 단축을 위한 강력한 가습 시스템
- 넓은 면적의 수면 가습
- 쉬운 사용방식의 LED 조작 패널
- Access Port 기본 장착
- 별도의 도구없이 쉽게 쌓을 수 있음
- TC 센서 only
- Mobile Support Frame, 200mm - 50051376(Optional)

## BB150 CO<sub>2</sub> Incubator

- 차별점: 자동화된 90°C moist heat decontamination



더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

## BB15 CO<sub>2</sub> Incubator

- 차별점: 영구적인 오염 제어를 위한 Copper 내부 옵션가능



더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

Product	Cat. No.
HERAEUS BB150 CO <sub>2</sub> Incubator	BB150-2TCS-K

Product	Cat. No.
HERAEUS BB15 CO <sub>2</sub> Incubator	51023121

## 100% Copper

Naturally easy to clean and maintain, 100% pure copper surfaces provide long service life and are safe for cultured cells. Durability, reliability, and recyclability make copper a smart sustainability choice. Thermo Fisher Scientific is celebrating over 40 years of copper chambers.

“ Everything we do is cell-based. The main thing I've noticed is my ability to maintain my cells. There is just no comparison since we got the Copper. I've had Stainless Steel incubators before, but the comfort level you can have with Copper is simply amazing. ”

Laboratory Manager with 14 years of experience working with all types of mammalian cell lines, including adherent, suspension, hybridomas and transformed stem cells.



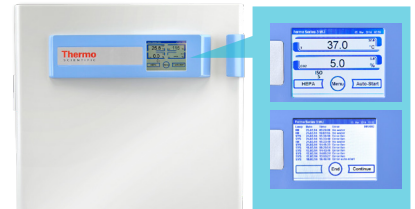
# CO<sub>2</sub> Incubator

## 세포 배양기

### Forma Series 3 Water Jacketed CO<sub>2</sub> Incubator

#### Bringing smart simplicity to proven reliability

전 세계 연구자로부터 최고로 인정받은 water jacketed 제품이 iCAN™ 터치스크린으로 업그레이드 되었습니다. 특허 받은 RH compensated TC 센서로 신뢰할 수 있는 온도 안정성과 HEPA 필터를 통한 공기청정 기술 조합은 그 누구도 따라올 수 없습니다.



Ergonomically Designed Outer Door Handle

iCAN Touchscreen Controller

#### In-Chamber Probes and Sensors

챔버 내부의 온도 가스 농도를 정확하고 정밀하게 측정함

Chamber Access Port

Non-CFC Foam-Insulated Outer Door (Field Reversible)

Sturdy Stainless Steel Shelves

Polished Stainless Steel Interior with 100% Coved Corners

#### Heated Inner Door with Sealed Door Trim

특허받은 가열식 내부 유리 문은 오염 유 발을 최소화함



reliability



purity



simplicity



Fan-Assisted Directed Airflow

#### In-Chamber HEPA

60 초마다 챔버 공기를 측정하여 5 분 안에 ISO class 5 공기 환경을 유지함

#### Triple-Wall Construction Water Jacket

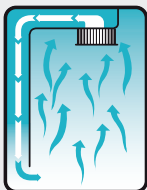
내부 열수 & Non-CFC 유리 섬유 단열재로 온도의 균일성과 안정성을 향상함

Removable, Cleanable Gasket

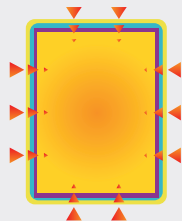
Stainless Steel Humidity Pan

Adjustable Feet

Optional Roller Base for Elevation and Mobility



◀ Our patented HEPA Filter Airflow System continuously filters the entire chamber volume every minute for an aseptic atmosphere. Fan-assisted airflow prevents stratification and facilitates fast recovery of all conditions after door opening.



#### Water Jacket

Unique triplewall construction provides outstanding temperature stability supplied by dual layers of water and high-quality insulation.

Product	New TC sensor	IR sensor
FORMA SERIES 3 WJ CO <sub>2</sub>	4111	4121
FORMA SERIES 3 WJ CO <sub>2</sub> & O <sub>2</sub>	4131	4141



더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

Forma Series 3 ▶ incubators are easily stacked.



# Heracell 150i and 240i CO<sub>2</sub> Incubators

## Surround your valuable cultures with an environment you can trust

스테인리스 챔버가 사용된 Thermo Scientific™ Heracell™ 150i and 240i CO<sub>2</sub> Incubator는 최적의 in-vitro 환경을 제공합니다. 청결하고 신뢰할 수 있으며 신속한 회복이 가능하고 터치스크린 인터페이스는 사용의 편리함을 더합니다.

### 주요 특징

- iCAN™ 터치 스크린 - 컨트롤이 쉬운 도어 설치형 디스플레이에 따른 편리하고 간단한 제어
- TC 또는 IR CO<sub>2</sub> 센서
- O<sub>2</sub> control(zirconia 센서) 옵션
- 신속한 습도 회복
- 90°C moist heat ContraCon decontamination
- Water level 센서
- 기본 Access port
- Copper 챔버 옵션



Product	Stainless Steel	Copper
Heracell 150i CO <sub>2</sub> Incubator (150L)	51032719	51032720
Heracell 240i CO <sub>2</sub> Incubator (240L)	51032875	51032876



더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

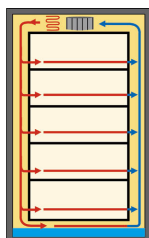
# Forma Reach-In CO<sub>2</sub> Incubator

## Maximum volume for high-throughput requirements

대량 배양과 다양한 기능이 필요한 경우에 적합합니다.

### 주요 특징

- 821L 대용량 스테인리스 챔버
- 수평 방향의 공기 흐름
- 3개의 습도 설정 (off, medium, high)
- 3가지 물 보충 설정 (automatic, semi-automatic, and ergonomic manual)
- 2개의 기본 Access port (양측에 하나씩)
- TC 센서 only
- Swivel locking casters 쉬운 이동성
- 열처리 윈도우 문으로 내부 시야 확보
- Water level 알람
- 다양한 옵션 제공



Our directed airflow design



Product	Cat. No.
Forma Reach-In CO <sub>2</sub> Incubator	3951



더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

# CO<sub>2</sub> Incubator

## 세포 배양기

### Midi 40™

#### Small Capacity Incubator for Personal Use

소규모 실험실, 개인, 교육용 어플리케이션 또는 제한적 공간 활용에 최적화하여 특별히 제작 되었습니다.

#### 주요 특징

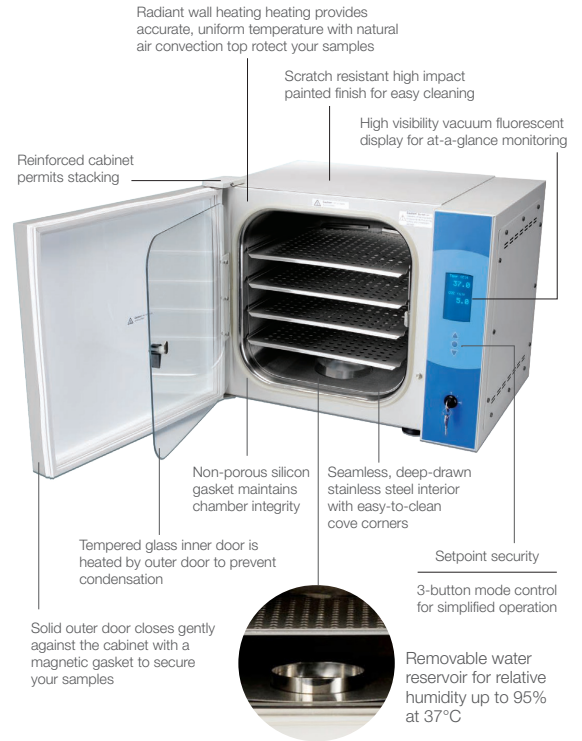
- 40L 스테인리스 챔버
- 격리용, 개인용 및 보관용
- Removable water pan
- TC 센서 only



Product	Cat. No.
Midi 40 Small Capacity	3404



더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.



# Forma Steri-Cult® CO<sub>2</sub> Incubators



## High volume culturing and ultimate contamination control

#### 주요 특징

- 233L or 323L 대용량 스테인리스 챔버
- HEPA 필터 - 5분내에 ISO Class-5 유지
- 140°C 고온 sterilization cycle
- IR CO<sub>2</sub> 센서
- 실시간 습도 제어, ambient to 95% RH
- External humidity water reservoir



Product	Cat. No.
Steri-Cult® CO <sub>2</sub> Incubators 233L	3308
Steri-Cult® CO <sub>2</sub> Incubators 323L	3311
Steri-Cult® CO <sub>2</sub> Incubators 233L – CTS Series*	3308E
Steri-Cult® CO <sub>2</sub> Incubators 323L – CTS Series*	3311E



Steri-Cult® CO<sub>2</sub> Incubators



Steri-Cult® CO<sub>2</sub> Incubators – CTS Series

더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

\*CTS series는 GMP규정에 적합한 제품 사양 및 관련 보증 문서가 함께 제공됩니다.



# GMP 그 놀라운 시작

## Thermo Fisher Scientific Cell Therapy Solutions(CTS) Laboratory equipment

GMP 규정에 적합한 향상된 제품,  
지원, 그리고 현장서비스까지

써모 피셔 사이언티픽의 CTS(Cell Therapy Solutions) 통합 솔루션은 세포 유전자 치료를 위한 GMP 클린룸의 요구 사항에 적합한 실험실 기초장비 서비스를 지원합니다.

CO<sub>2</sub> 인큐베이터, 원심분리기, 저온보관장치, 생물 안전 작업대 등에 이르는 장비들은 GMP 요구사항이 반영되어 고품질 자재로 제작되었으며, 관련한 보증 문서를 제공하여 고객이 더 나은 GMP 환경을 구축할 수 있도록 지원해 드립니다.

여러분의 연구가 임상 연구 단계에서부터 상업화까지 빠르게 도달할 수 있도록 최적화된 GMP 솔루션을 제공하여 일정에 맞출 수 있도록 도와드립니다.



Herasafe™ 2030i Biological Safety Cabinets — CTS Series



Heracell™ VIOS CR CO<sub>2</sub> Incubator — CTS Series



Forma™ Steri-Cult™ CO<sub>2</sub> Incubator — CTS Series



General Purpose Pro Centrifuges — CTS Series



CryoMed™ Controlled-Rate Freezers — CTS Series



더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

# 1300 Series Class II Biological Safety Cabinets

**BSCs now available with independent design, manufacture and performance validation to both NSF/ANSI 49 and YY0569**

간단하게 주문할 수 있는 Thermo Scientific™ 1300 Series Class II, Type A2 Biological Safety Cabinet Package를 이용하여 일상적인 작업을 안전하고 효율적으로 수행하세요. 이 안전 작업대는 탁월한 디자인과 진보된 기술로 제작되어, 뛰어난 설계와 우수한 인체공학적 디자인으로 안전하고 편안한 환경을 제공하고 에너지 효율이 매우 높아 운영 비용을 절감할 수 있습니다.



## Class II, Type A2 and B2 Biological Safety Cabinets (NSF49)

NSF에 등록된 Class II, Type A2 BSC는 전세계에서, 특히 북미 지역에서 널리 사용됩니다. 이 BSC는 인체공학적이고 지속 가능한 디자인으로 최소한의 운영 비용으로 대부분의 생명과학 및 세포 배양 응용 분야를 위한 탁월한 보호 기능을 제공합니다.

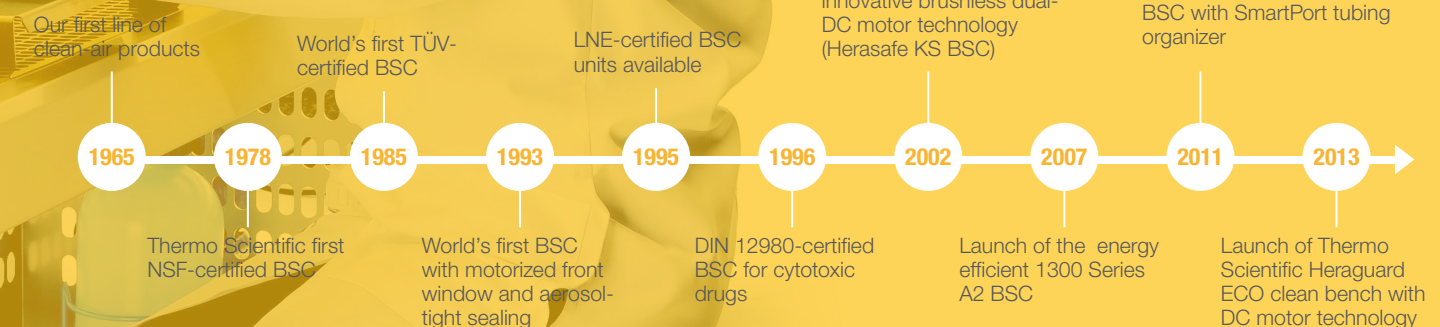


## Class II Biological Safety Cabinets (EN12469)

TUV 및 LNE에서 En12469의 준수 여부를 검증한 Class II BSC는 전세계적으로, 특히 유럽에서 널리 사용됩니다. 이 BSC는 인체공학적이고 지속 가능한 디자인으로 최소한의 운영 비용으로 대부분의 생명과학 및 세포 배양 응용 분야를 위한 탁월한 보호 기능을 제공합니다.

## Technology Leadership

Technical advancements include:





# Biological Safety Cabinet

생물 안전 작업대

## Protect your cultures

### 주요 특징

- 에너지 효율적 듀얼 DC 모터 설계 - 기존 AC모터 대비 최대 75%까지 절감
- 전면이 기울어져 있고 저소음형으로 설계되어 더욱 편안하고 안전한 작업 환경 제공
- 혁신적인 Thermo Scientific™ SmartFlow™
- with Digital Airflow Verification으로 안전성 극대화
- 이중 음압 벽으로 구성된 SmartPort로 안전하게 튜빙 또는 케이블을 외부로부터 연결

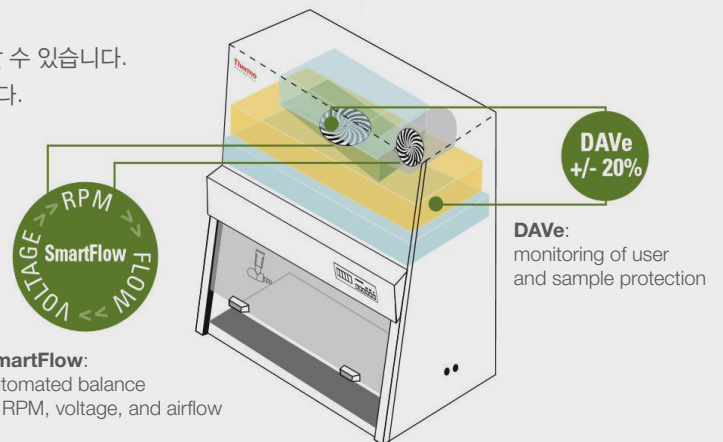
Product	Cat. No.
1300 Series A2 Class II, Type A2 BSC 3ft	1333
1300 Series A2 Class II, Type A2 BSC 4ft	1376
1300 Series A2 Class II, Type A2 BSC 5ft	1383
1300 Series A2 Class II, Type A2 BSC 6ft	1378



더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.



- 유리를 아래로 내려 보다 더 청결한 청소가 가능합니다.
- Night Set-Back 모드로 미사용시에는 수명과 에너지를 절약할 수 있습니다.
- H14 HEPA 필터 99.995% MPPS로 깨끗한 환경을 제공합니다.



**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC

## Protection and convenience

1500 Series Biosafety Cabinet

**Coming Soon!**



thermoscientific

# Biological Safety Cabinet

생물 안전 작업대 및 클린 벤치

## Herasafe™ and Maxisafe™ 2030i BSC



### Smarter protection that never takes a day off

혁신적인 기술로 설계된 생물 안전 작업대의 세계적인 리더십을 활용하여 오염을 방지합니다. 가장 진보한 기술이 적용된 Class II 안전 작업대는 사용자 편의성 및 정보관리에 최적화되었습니다.

#### 주요 특징

- 더 강력한 듀얼 DC 모터와 혁신적인 Thermo Scientific SmartFlow™ Plus with Digital Airflow Verification Plus 로 더 길어진 안전 수명과 강력한 공기 흐름 관리
- 독자적인 자체 살균 기능으로 UV 수명을 최대로 보존하며 일관된 수준의 성능을 제공
- 풀 터치 스크린 인터페이스로 모든 안전 성능을 간단한 터치 하나로 관리



Product	Cat. No.
Herasafe 2030i Class II, Type A2 BSC NSF/ANSI 49 4ft – CTS Series*	51033762
Herasafe 2030i Class II, Type A2 BSC NSF/ANSI 49 6ft – CTS Series*	51033763
Herasafe 2030i Class II, Type A2 BSC NSF/ANSI 49 4ft	51032334
Herasafe 2030i Class II, Type A2 BSC NSF/ANSI 49 6ft	51032335
Maxisafe 2030i Class II, Triple Filter EN 12469 & DIN 12980 3ft	51032715
Maxisafe 2030i Class II, Triple Filter EN 12469 & DIN 12980 4ft	51032716
Maxisafe 2030i Class II, Triple Filter EN 12469 & DIN 12980 5ft	51032717
Maxisafe 2030i Class II, Triple Filter EN 12469 & DIN 12980 6ft	51032718

\*CTS series는 GMP규정에 적합한 제품 사양 및 관련 보증 문서가 함께 제공됩니다..



Herasafe™ and Maxisafe™ 2030i BSC



Gel Pads Armrest (Option)



Smart Clean Plus

Real time display and biological safety cabinet naming capability



Herasafe & Maxisafe 2030i BSC  
더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.



Herasafe 2030i BSC - CTS Series

# 생물 안전 작업대 및 클린 벤치

## 1500 Series B2 Class II



### for your work with gases and volatile chemicals

휘발성 독성 화학 물질의 희석을 위해 사용된 많은 양의 배기 가스가 재순환 되지 않도록 설계되어 사용자에게 확실하고 안전한 환경을 제공합니다.

응용 분야 : BL3등급 바이러스 접종, 배양, 분리, 역가 측정, 단백질 정제, 동결건조, 유전자 재조합실험 등 살아있는 바이러스를 직접 취급하는 실험

#### Type B2 주요 사용 목적

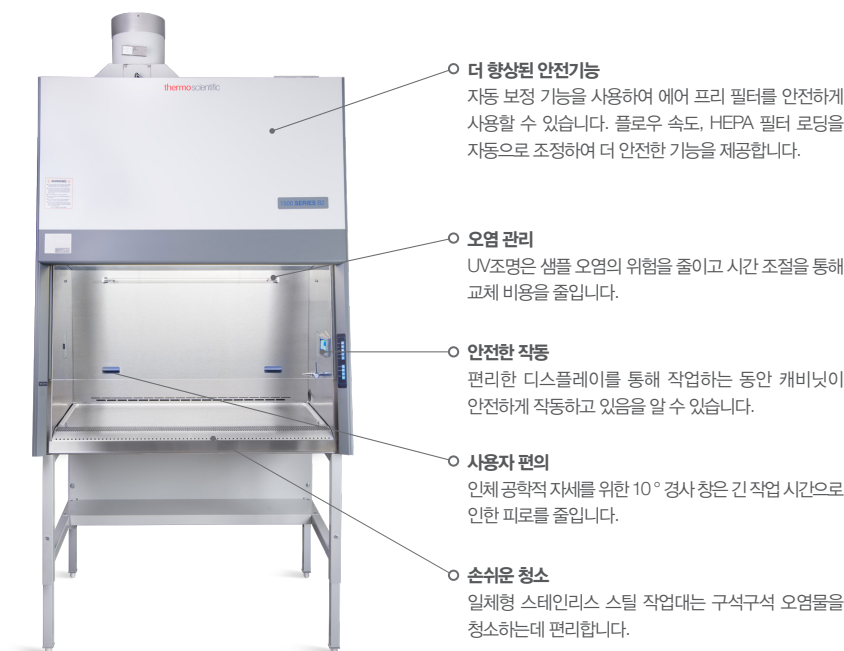
- 공기가 외부로 전부 소진 및 배출 (hard ducted)
- No positively pressurized contaminated plenums
- 공기 재순환 없음 / Total Exhaust
  - 부분 재순환 없음
  - 혼합 재순환 없음



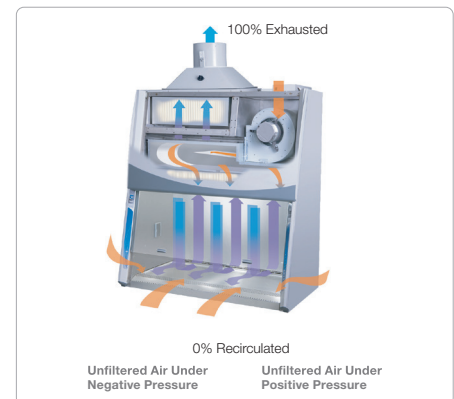
Product	Cat. No.
1500 B2 4ft BSC only 230V F	1517F
1500 B2 4ft BSC w/UV 230V F	1518F
1500 B2 6ft BSC only 230V F	1564F
1500 B2 6ft BSC w/UV 230V F	1565F



더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.



#### B2 Airflow



실내 공기는 캐비닛 상단과 입구 그릴로 통해 유입됩니다. 상단의 공기는 HEPA를 통해 안전한 공기가 유입됩니다. 모든 오염된 공기는 작업대 아래를 통해 배출되어 HEPA 필터로 여과한 후 원격 배기 시스템을 사용하여 공기의 100%를 실험실 밖으로 배출합니다.



# Centrifuge

원심분리기

Centrifuge | 원심분리기

Vacuum concentrator Savant SpeedVac | 진공농축기



# Centrifuge

## 원심분리기

### Benchtop Centrifuge

Fits in. Stands out.

#### 최적의 성능을 위한 최고의 기술이 적용된 원심분리기

Sorvall 원심분리기 시리즈 중, 테이블탑 냉장제품은 세포배양 응용, 바이러스연구 등을 위한 튜브 및 마이크로플레이트 사용에 적합하고, 온도에 민감한 시료를 -10°C~40°C 의 온도를 유지하며 처리할 수 있도록 설계되었습니다.

#### 주요 특징

- 제약/BIO GMP 시설 및 기초실험 이용 (세포 배양, 바이러스, 분자생물 등)
- Innovation – 실험자 안전 및 편리함 만족
  - New 터치스크린 적용 (X4 Pro 시리즈)
- Reliable – GMP 적합 (X4 Pro 시리즈)
  - a. 데이터 추출이 가능하여 Data의 신뢰도를 높여 GMP에 적합(X4 Pro 시리즈)
  - b. ACE(누적원심효과) 기능으로 재현성있는 실험 결과 보장
- 실험에 따른 다양한 로터 / 튜브 사용 가능 (Conical tube, microplate 등)
- 대용량 세포배양액 처리 가능 (최대 4L)



Secure, Push-Button Auto-Lock Rotor



- 바이러스 등 유해물질 누출방지



New GUI 터치스크린

Product		Max Speed (rpm)	Max Volume	Cat. No **
대용량 테이블 원심분리기-일반형	Sorvall ST4 Plus, 비냉장	15,200 (FA*) / 5,300 (SW*)		75009909
	Sorvall ST4R Plus, 냉장	15,200 (FA) / 5,300 (SW)	4 x 1000 mL	75009824
대용량 테이블 원심분리기-고급형	Sorvall X4 PRO, 비냉장	15,200 (FA) / 6,000 (SW)	40x50mL/96x15mL	75009905
	Sorvall X4R PRO, 냉장	15,200 (FA) / 6,000 (SW)		75009820

\* FA: Fixed Angle Rotor, SW: Swinging Bucket Rotor

\*\*본체 외, 로터/아답터 구성 필요



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

<GP4 pro>

# 4 L Floor Model Centrifuges NEW

Sorvall 원심분리기 플로어 스탠딩 타입은 벤치 공간을 절약합니다.

기존 X4 Pro 시리즈와 ST4 Plus 시리즈의 기능과 특징점을 동일하게 갖춘 플로어 타입 원심분리기를 소개합니다.



상세한 정보는  
QR코드를 확인해 주세요.



<X4F Plus>



상세한 정보는  
QR코드를 확인해 주세요.

<ST4F Plus>

Specifications	Sorvall X4F Pro	Sorvall X4RF Pro	Sorvall ST4F Plus Sorvall	ST4RF Plus
Swinging Buckets Rotors				
Maximum	Capacity 4 x 1000 mL with TX-1000 rotor			
Maximum Speed	6000 rpm with BIOShield 1000A rotor		5300 rpm with BIOShield 1000A rotor	
Maximum RCF	7164 x g with BIOShield 1000A rotor		5590 x g with BIOShield 1000A rotor	
Fixed Angle Rotors				
Maximum Capacity	6 x 250 mL with F14-6x250LE rotor		6 x 100 mL with F15-6x100 or F10-6x100 rotor	
Maximum Speed	15200 rpm with F21-48x2, Microliter 48x2 or Microliter 30x2			
Maximum RCF	25830 x g with Microliter 30x2			
Centrifuge Details				
Control System	Microprocessor			
Drive System	Direct, Brushless induction low profile motor			
Accel/Decel Profiles	Choices of 9 Accel / 10 Decel Rates			
Material	front, top, sides: PC-ABS plastic painted with 2K PUR-based lacquer; metal housing: cold rolled steel with powder paint; centrifuge bowl: stainless steel; centrifuge feet: rubber			
Safety Features	SMARTSpin Imbalance detection, finger-pinch prevention, crash-proof construction			
Warranty	5 Year Limited (2 years standard warranty + 3 additional years on motor and refrigeration)			
Includes	printed English user manual, USB stick with 28 languages of user manual, corrosion resistance oil (70009824), power cord, declaration of conformity			
Temperature Range	N/A	-10°C to +40°C	N/A	-10°C to +40°C
Compatible Rotors	17	17	12	
Display Details				
Display	Full color touch screen interface		Push button and high contrast LCD interface	
Run Time	max 99h, 59min, 59sec; also with continuous and customizable pulse		max 9h, 59min; also with continuous and pulse modes	
Timer	count up or down		count down only	
Program Storage	up to 100 run programs		up to 6 run programs	
Programmability	via easy access touch screen menu		via 6 direct access buttons	
Dimensions, Weight				
W x D x H (cm)	56.6 x 69.0 x 83.5	56.6 x 69.0 x 83.5	56.6 x 69.0 x 83.5	56.6 x 69.0 x 83.5
Net Weight (kgs)	152	145	152	145
Certifications	EN/UL/IEC 61010-1, EN/UL/IEC 61010-2-020 and 61010-2-101, EN/UL/IEC 61326-1, EN/UL/IEC 61326-2-6, FCC part 15			
Standards	ISO 14971, ISO 13485, ISO 9001			

# Centrifuge

## 원심분리기

### Micro Centrifuge

#### Sorvall Legend Micro 17&21 Series 마이크로 원심분리기

- Compact 한 디자인으로 효율적인 실험실 공간운영
- 7개 rotor 선택성으로 다양한 어플리케이션 적용
- 바이오위험물을 안전하게 탑재할 수 있는 인증된 Biocontainment 덮개
- 빠른 가감속도로 실험시간 단축
- ClickSeal™ 원터치 로터 개폐장치
- Dual rotor를 선택 가능하여 adapter나 로터교체 없이 0.5mL 와 1.5mL 튜브  
동시 이용 가능



Product	Cat. No *	Max Speed (rpm)	Max Volume
Sorvall Micro 17, 비냉장	75002438	13,300 (FA)	24 x 1.5/2.0mL
Sorvall Micro 17R, 냉장	75002444	13,300 (FA)	
Sorvall Micro 21R, 냉장	75002448	14,800 (FA)	

\* 24 x 1.5/2.0mL rotor, ClickSeal Biocontainment lid 포함



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

#### mySPIN™ 6 /12 Mini Centrifuge 미니 원심분리기

- 소형 인체공학적 디자인 적용으로 모든 작업대에 적합하며 누구나 쉽게 조작 가능
- 편리한 작동법과 빠른 분리
- 도구가 필요 없는 편리한 Rotor 교환과 PCR 튜브 용 Rotor 구성
- 조용한 작동 및 낮은 진동
- 안전장치 장착으로 덮개가 닫히지 않으면 작동하지 않음
- 0.2, 0.5, 1.5, 2.0mL 미세원심분리 튜브 및 PCR 스트립 튜브를 수용할 수 있는  
2개의 로터 포함



Product	Cat. No.	Max. RPM	Max ml
mySPIN 12 mini centrifuge	75004081	12,500	12 x 2.0 mL
mySPIN 6 mini centrifuge	75004061	6,000	6 x 2.0 mL



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.



# Large Capacity Centrifuge



## 대용량 원심분리기

- 세포치료제 생산, 단백질치료제 생산, 백신, 보톡스 등 세포를 기반으로 한 시료의 생산을 위한 원심분리기
- 최대 16L 까지 가능하며, 기존보다 생산성 80%를 늘려 공간을 줄일 수 있습니다.

## 주요 특징

- 처리용량 최대화
  - 16L 배양액 및 퍼멘터 처리 : 저속 Swinging Bucket rotor
  - 10 L 처리 : 고속 Fixed Angle rotor
- 사용자 편의 및 GMP 생산시설 이용
  - Auto-Door and Auto Lid 적용하여 Centrifuge 전 과정 자동화
  - USB를 이용한 Data 관리 및 PC 연동을 통한 품질관리
  - ACE 기능을 이용하여 실험 결과의 재현성 보장



상세한 정보는  
QR코드를 확인해 주세요.

Cat. No.	Product
75007685	Sorvall BIOS 16, 200, 208, 220, 230, 240 V ±10%; 50/60 Hz; single phase
75007696	Sorvall BIOS 16 Heavy Duty, 200, 208, 220, 230, 240 ±10%; 50/60 Hz; single phase
75007698	Sorvall BIOS A, 200, 208, 220, 230, 240 V ±10%; 60 Hz, single phase
75007700	Sorvall BIOS A Heavy Duty centrifuge, 200, 208, 220, 230, 240 V ±10%; 60 Hz; single phase
20190357	IEC60309 32A-6h 3 pin blue, 200-250 V

## Specification

Specifications	Sorvall BIOS 16 Centrifuge	Sorvall BIOS A Centrifuge
Maximum Speed	5,400 rpm	6,250 rpm
Maximum RCF	8,500 xg	12,000 xg
Maximum Capacity	8 x 2000mL	10 x 1000mL
Drive System	DuraFlex high-torque brushless drive technology	
Accumulated Centrifugal Effect (ACE) interegrator	Yes	
Green technology	Refrigeration off when door opens; Eco-Spin windshilded rotors	
Control	Centri-Touch touchscreen interface	
Accel/Decel Profiles	11 accel, 12 decel	
Modes	At start, at speed, time start	
Step-runs	30 profile/speed/time triplets, up to 3 steps each	
Maintenance tracking log	Yes	
Protocol traceability	Built-in Centri-Track run logging software with optional Centri-Log Plus software available	
Performance range	Speed 300 - 5400 rpm; RCF 29 - 8500 xg	Speed 300 - 6250 rpm; RCF 29 - 12000 xg
Run time	99 hours 59 min 59 sec (1sec increment)	
Pre-cooling function	Yes	
Temperature set range	-20°C ~ 40°C ( 1°C 단위 )	-20°C ~ 30°C ( 1°C 단위 )
Dimensions (HxWxD)	1015 x 816 x 990mm (39.9 x 32.1 x 35.4 in.)	
Warranty	Unit 2 yr; Power train(motor shaft and drive) 5 yr; refrigeration 5 yr	

# Centrifuge

## 원심분리기

### Superspeed Centrifuge

#### 대용량 고속원심분리기

Sorvall 대용량 초고속 원심분리기 LYNX 시리즈는 퍼멘터, 세포소기관 분리, 분자생물학 실험 등 고속과 동시에 대용량 처리를 위해 사용하는 것에 적합합니다. 다양한 샘플의 처리의 요구사항이 있는 실험실에서 생산성·안전성·신뢰성·작업의 단순화를 가능하게 도와줍니다.

#### 주요 특징

- Carbon Fiber 신소재 Fiberlite Rotor 적용
  - 15년 품질 보증과 30-50% 가벼운 핸들링
- 도구가 필요 없는(Tool-free) Auto-Lock Rotor 교체 시스템 적용
- Rotor 자동인식 장치
  - 터치스크린 방식 인터페이스
  - Fiberlite 손잡이 Bottle - Bottle 핸들링 용이



Cat. No.	Product
75006592	Sorvall LYNX 6000, 200-240 V, 50/60 Hz, 30 A, Single-phase
75006582	Sorvall LYNX 4000, 200-240 V, 50/60 Hz, 30 A, Single-phase



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

#### Specification

	Thermo Scientific Sorvall LYNX 6000 Superspeed Centrifuge	Thermo Scientific Sorvall LYNX 4000 Superspeed Centrifuge
Maximum capacity	Fixed Angle Rotor : 6 Liters (6x1000) Swinging Bucket Rotor : 4Liters (4x1000) 24 microplates, 40x50 mL or 96 x15 mL conical tubes 5,500 rpm, 17,568 xg	Fixed Angle Rotor : 4 Liters (4x1000) Swinging Bucket Rotor : 4Liters(4x1000) 24 microplates, 40x50 mL or 96x15mL conical tubes 5,500 rpm, 7,068 xg
Maximum speed	29,000 rpm	24,000 rpm
Maximum RCF	100,605 xg(with T29-8x50 rotor)	68,905 xg(with A27-8x50 rotor)
Rotor locking system	Auto-Lock	Auto-Lock
Rotor identification	Auto-ID Instant, Automatic	Auto-ID Instant, Automatic
Drive system	High Torque Brushless	High Torque Brushless
Imbalance tolerance	5% of Opposing Loads	5% of Opposing Loads
Partial vacuum system	Samrt Vacuum	No Vaccum
HEPA filter	Optional	Not available
Green technology	Green Mode, Smart Vacuum	Green Mode
Control	Touchscreen Interface	Touchscreen Interface
Accel/decel profiles	9 Accel, 10 Decel	9 Accel, 10 Decel
Speed range	Minimum 500 rpm, Maximum 29,000 rpm	Minimum 500 rpm, Maximum 24,000 rpm
Speed control accuracy	±25rpm	±25 rpm
Run time	99 hours, hold	99 hours, hold
Pre-cooling function	Yes	Yes
Temperature set range	-20 to +40°C	-10 to +40°C
Temperature accuracy	±2°C	±2°C
ACE intergrator(w2t)	Yes	Yes
Continuous flow	Yes	No
Other functions	Multilingual Selection, Rotor Calculator, On-Board Training Videos, User Logging, User Lock-Out, Automatic Door Opening, Rotor Speed Handle	Multilingual Selection, Rotor Calculator, On-Board Training Videos, User Logging, User Lock-Out, Automatic Door Opening, Rotor Speed Handle
Instrument bolt down	Not Required, Optional Seismic Bolt Down	Not Required, Optional Seismic Bolt Down
Dimensions (HxDxW)	930x805x700 mm/36.6x31.7x27.6 in	930x805x700 mm/36.6x31.7x27.6 in

# Ultraspeed Centrifuge

## Sorvall WX plus series

### 초고속 원심분리기

- Life Science, 화학 및 제약 등의 연구/실험 시설에서 Advanced 연구를 위해 사용 (Nano particle·Virus·DNA/RNA 밴드·단백질정제)
- 최대 10만 rpm, RCF 100만 g-force 까지 설정하여 아주 작은 파티클과 가벼운 물질 분리가 가능

### 주요 특징

- 신소재 Carbon Fiver Rotor 선택 가능  
- 안전한 실험 환경과 용이한 핸들링
- 조용한 구동소리 (51 dBA)
- LED Bar를 이용해 원거리 작동상태 모니터링
- ID Code 로 User 접근 컨트롤 (Optional 잠금기능)

Cat. No.	Product
75000100	Sorvall WX100+, 208-204V, 50/60Hz, 16/20A, Single-phase
75000090	Sorvall WX90+, 208-204V, 50/60Hz, 16/20A, Single-phase
75000080	Sorvall WX80+, 208-204V, 50/60Hz, 16/20A, Single-phase



### Specification

Specifications	Sorvall WX 100+ Ultracentrifuge	Sorvall WX 90+ Ultracentrifuge	Sorvall WX 80+ Ultracentrifuge
Maximum Speed	100,000 rpm	90,000 rpm	80,000 rpm
Maximum RCF	802,000 xg(with T-8100 rotor)	692,149 xg(with T-890 rotor)	546,883 xg(with T-890 rotor)
Maximum Capacity	6 x 250 mL		
Drive System	Imbalance tolerant direct drive; eye balance to within 5 mm		
Control Panel	Touch screen color LCD panel (6.5 in)		
Control Panel Lagnages	English, French, German, Italian, Portuguses, Sarnish, Russian, Dutch, Korean		
Programmability	1,000 programs with step-runs		
Run Log Database	Up to 5,120 runs recorded in onboard memory		
Data Communication	USB : Host x1, Device x 1, LAN x1		
Accel/Decel Profiles	10/11 (10 and coasting)		
Speed Range	1,000 rpm to max. Speed in 100 rpm		
Speed Control Accuracy	±2rpm (1,000 rpm - max/ speed)		
Timer	1 min to 999 hours 59 min (1분 단위) with HOLD function		
Temperature Set Range	0 to +40°C		
Temperature Accuracy	±0.5°C		
Dimensions (HxWxD)	880x790x690 mm / 34.6x31.1x27.2 in; Depth including door cover 890 mm/35.0 in		
Work Height of Top Deck	863 mm /33.9 in		
Weight	390 kg/859.8 lb		
Heat Output	1 kW or below		
Noise	51 dBA(running at set speed, under in-house test condition) measured 1 m in front of instrument		
Certification	CE and cCSAus, Product Safety: EN61010-1 and EN 61010-2-020; Electromagnetic Compatibility:EN61326-1		
Warranty	1 Yr Unit, 10 Yrs Drive (Non-proated)		



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

# Centrifuge

## 원심분리기

### Best Selling Rotors



TX-1000 Swinging Bucket Rotor 90°, Rmax 209 mm

Centrifuge	Maximum	Maximum RCF
Sorvall X4R/X4RF Pro	4,200	4,122
Sorvall X4/X4F Pro	3,800	3,374
Sorvall ST4R/ST4RF Plus	4,200	4,122
Sorvall ST4/ST4F Plus	3,800	3,374
Sorvall X1 Pro	N/A	N/A
Sorvall ST1 Plus	N/A	N/A

Cat.no.	Adapter Image	Description	Rotor Capacity (Placesxvolume, mL)	Maximum Tube Dimension (ØxL,mm)
<b>Rotor and Accessories</b>				
75003017		TX-1000 Rotor Cross	4x1,000 mL or 24 microplate	
75003001		TX-1000 Buckets (Set of 4)		
75007309		TX-1000 ClickSeal Biocontainment Lids (Set of 4)		
75007001		Replacement O-rings		
75007300		1000 mL Bio-Bottle - Polypropylene (Set of 4)		
<b>Adapters for TX-1000 Rotor (Sets of 4)</b>				
75007301	1	1000 mL Bio-Bottle	4x1,000 mL	126x140
75007304	2	750 mL Polypropylene Bio-Bottle and any TX-750 Round adapter	4x750 mL	98x133
75004253	3	500 mL Nalgene Bottle	4x500 mL	70x160
75007302	4	500 mL Corning Bottle (Requires Corning #431124)	4x500 mL	98x133
75005392	5	250 mL Corning Conical Bottle or 200 mL Nunc™ Bottle or 175 mL Nalgene Conical Bottle	4x250 mL	62x145
75007305	6	250 mL Nalgene Bottle	8x250 mL	62x145
75007305	6	225 mL BD Falcon™ (requires BD #352090)	8x225 mL	62x130
75007305	6	200 mL Nunc Conical Bottle (requires Nunc #377585)	8x200 mL	62.5x139
75007305	6	175 mL Nalgene Conical Bottle (requires Nalgene #DS3126-0175)	8x175 mL	62x130
75003674	7	50 mL Conical Tube	40x50 mL	30x120
75004255	8	50 mL Double Biocontainment Vessel for 50 mL Conical Tube (can be combined with ClickSeal lids)	20x50 mL	30x120
75004252	9	50 mL Nalgene Oak Ridge Tube	48x50 mL	29.5x120
75007306	10	15 mL Conical Tube	96x15 mL	17.5x121
75003672	11	10 mL Blood Collection Tube (16x100mm) or Corex™/Kimble™ Tubes	148x10 mL	17x110
75003697	12	9/10 mL Blood Collection Tube(Sarstedt™)	100x9/10 mL	17x110
75003671	13	5/7 mL Blood Collection Tube (13x75-100 mm)	196x5/7 mL	14x110
75003709	14	4.5/6 mL Blood Collection Tube (Greiner™)	164x4.5/6 mL	14x110
75007303	15	Microplate Carriers	4x6 Standard or 4x2 Deep-Well	Height <86 mm
75003829	16	Salv Bag/Cell Culture Bags 4x2 Bags (<350 mL)	4x2 Bags	

### Rotor-only cell culture packages

Cat. No.	Rotor
<b>TX-1000 Conical Tube Package</b>	
75016105*	TX-1000 Swinging Buckets Rotor

#### Package Includes

- TX-1000 rotor cross with Auto-Lock™ Buckets (set/4)
- ClickSeal™ biocontainment lids (set/4)
- 50 mL conical tube adapters (set/4, 40 tube capacity)
- 15 mL conical tube adapters (set/4, 96 tube capacity)

\*Indicates a centrifuge, rotor and/or adapter product approved for use in clinical applications; see user manual for details.

#### Adapters





TX-400 Swinging Bucket Rotor 90°, Rmax 168 mm

Centrifuge	Maximum Speed (rpm)	Maximum RCF (xg)
Sorvall X4/X4F Pro	N/A	N/A
Sorvall ST4/ST4F Plus	N/A	N/A
Sorvall X1 Pro	5,000	4,696
Sorvall ST1 Plus	5,000	4,696

Cat.no.	Adapter Image	Description	Rotor Capacity (Placesxvolum, mL)	Maximum Tube Dimension (OxL,mm)
<b>Rotor and Accessories</b>				
750031	81	TX-400 Rotor Cross		
75003655		TX-400 Round Buckets (Set of 4) 4x400 mL		
75003656		TX-400 Round ClickSeal Biocontainment Lids(Set of 4)		
75003657		Replacement TX-400 O-rings for lids (Set of 4)		
75007585		400 mL Bio-Bottle - Polypropylene (Set of 12)		
<b>Adapters for TX-400 Rotor (Sets of 4)</b>				
Direct		400 mL Bio-Bottle	4x400 mL	80x125
75003788	1	250 mL Thermo Scientific Nalgene™ Bottle	4x250 mL	62x135
75003788	1	200 mL Thermo Scientific Nunc Conical Bottle(requires Nunc #377585)	4x200 mL	62x125
75003788	1	225 mL /175 mL BD Falcon Conical Bottle(requires BD #352090)	4x175 mL	62x125
75003708	2	100 mL Round Bottom Open-Top Tube	4x100 mL	45x117
75003707	3	50 mL DIN Round Bottom Tube	12x50 mL	34.5x105
75003799	4	50 mL Nalgene™ Oak Ridge Tube	16x50 mL	29.5x114
75003683	5	50 mL Conical Tube	16x50 mL	30x116
75003703	6	30/25 mL DIN Round/Flat Bottom Tube	20x30 mL	25.5x108
75003706	7	30 mL Sterilin Universal Tube	12x30 mL	25x110
75003682	8	15 mL Conical Tube	36x15 mL	17x121
75003794	9	15 mL Blood Collection Tube (17x125 mm)	16x15 mL	17x131
75003704	10	15 mL Round Bottom Tube (Saratedt)	40x15 mL	17x105
75003798	11	14 mL Round or Conical Unine Tube	28x14 mL	17x112
75003681	12	10 mL Blood Collection (16x100 mm)	56x10/15 mL	16x113
75003680	13	5/7 mL Blood Collection Tube (13x75-100 mm)	76x5/7 mL	13x110
75003825	14	4.5/6 mL Blood Collection Tube (Greiner)	64x4.5/6 mL	13x110
75003793	15	3 mL RIA or Round Bottom Tube (without cap)	76x3/5 mL	11x110
75003700	16	1.5/2 mL Microtube	136x2 mL	11x45

## Rotor-only cell culture packages

Cat. No.	Rotor
<b>TX-400 Conical Tube Package</b>	
75016108*	TX-400 Swinging Buckets Rotor

### Package Includes

- TX-400 rotor cross with Auto-Lock Buckets (set/4)
- ClickSeal biocontainment lids (set/4)
- 50 mL conical tube adapters (set/4, 16 tube capacity)
- 15 mL conical tube adapters (set/4, 36 tube capacity)

\*Indicates a centrifuge, rotor and/or adapter product approved for use in clinical applications; see user manual for details.

### Adapters



QR코드를 통해 실험대용 원심분리기 로터 선택가이드를 확인해 주세요

# Vacuum Concentrators

## 진공농축기

### Savant SpeedVac Vacuum Concentrators

#### Choosing the best Vacuum concentrator for your laboratory

50년의 역사와 함께 하는 Savant SpeedVac 진공농축기는 다양한 어플리케이션 및 샘플 요구에 부합합니다.

#### DNA130 시스템

- DNA/RNA
  - ethanol, H<sub>2</sub>O, buffers

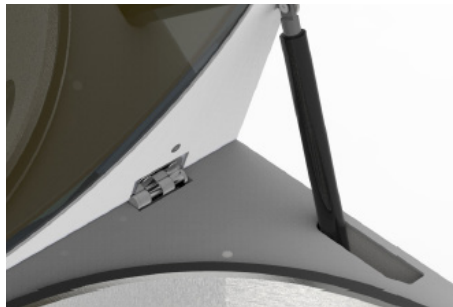


Cat. No.	Description
DNA130-115	DNA SpeedVac system, 115 VAC 60 Hz. Includes one RD36 rotor

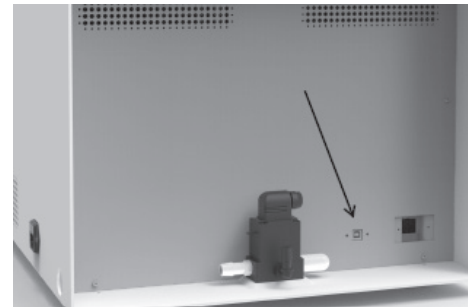
#### 주요 특징



샘플의 완전성 추구 및 고효율의 진공농축 공정



Lid stay mechanism  
안전한 덮개 여닫음장치로 사용자 편의성 향상



USB 연결로 간편한 데이터 추출

#### SpeedVac DNA 130 진공농축기 - 소용량 샘플용

Cat. No.	Description
Physical Properties	
Dimensions (WxDxH)	29 x 64 x 31 cm
Rated voltage/frequency	115V, 60Hz
Performance Properties	
Noise	<65 dBA
Vacuum Pump	ETFE oil-free diaphragm pump
Capacity	36 L/min at 60 Hz, 30 L/min at 50 Hz
Vacuum Control (Ultimate Vacuum Level)	<10 Torr (13 mbar, 1.3 kPa)
Temperature Range	Ambient* to 65 °C
Display/User Interface	
Programs	3 selectable programs by application Can be modified and stored Auto and manual run selector
Control Panel	LED read out of temperature, run time and heat time
Temperature Set Point	Ambient, 35 - 65 °C in 5 °C increments
Timer Range (Heat and Run)	1 minute to 9 hours and 59 minutes, continuous
Modes of Operation	Auto, Manual and Pre-heat temperature

## SPD1030/2030 시스템

- Proteins, Enzymes, HPLC Fractions : H<sub>2</sub>O, acetonitrile, methanol, ethanol+0.1% TFA
- DNA/RNA : DNA in acetonitrile or H<sub>2</sub>O, Ammonium hydroxide(oligos), ethanol, H<sub>2</sub>O, Buffers



### SpeedVac SPD1030 intergrated 진공농축기 - 소용량, 중용량 샘플용

### SpeedVac SPD2030 intergrated 진공농축기 - 대용량 샘플용

SpeedVac Kit	Part No.	Description
SPD1030P1-115	SPD1030-115	Vacuum concentrator
	RH40-11	Rotor
	SCC1	CryoCool™ 1L heat transfer liquid
	GCF400	Glass condensation flask
SPD2030P1-220	SPD2030-220	Vacuum concentrator
	RH200-12	Rotor
	SCC1	CryoCool 1L heat transfer liquid
	GCF400	Glass condensation flask

Product Specifications	Savant SpeedVac SPD1030 Integrated System	Savant SpeedVac SPD2030 Integrated System
Physical Properties		
Dimensions (WxDxH)	64 x 66 x 41 cm	79 x 71 x 49 cm
Rated voltage/frequency	115V,60Hz	220V,60Hz
User Interface/Display		
Temperature Setting	35 - 80 °C in 5 °C increments	35 - 80 °C in 5 °C increments
Two Separate Timer Settings for Heat and Run	1 minute to 9 hours and 59 minutes, continuous	1 minute to 9 hours and 59 minutes, continuous
Vacuum Ramp Rate Setting	1 to 5	1 to 5
Vacuum Level Control	30 to 5.1 torr in 0.1 increments	30 to 5.1 torr in 0.1 increments
Number of Preset Programs	3	3
Number of User-Defined Programs	3	3
Lid Lock Indicator	Yes	Yes
Auto and Manual Run Buttons	Yes	Yes
Radiant Lamp On/Off Button	Yes	Yes
Pre-heat Button	Yes	Yes

# Vacuum Concentrators

## 진공농축기

### 냉장형 SRF110 시스템



- Proteomics
- RNA -All types mRNA, tRNA, rRNA / DNA / Enzymes
- ✓ 열에 민감한 생물학적 샘플 대상
- ✓ 샘플이 동결 및 해동 공정의 영향을 받을 경우 사용
- ✓ 냉장기능을 사용하여, 기기 작동완료 이후에도 샘플을 챔버에 일정 시간 동안 보관 가능

#### SpeedVac SRF110 진공농축기 - 소용량, 중용량 샘플용

Cat. No.	Part No.	Description
SRF110P1-115	SRF110-115	Refrigerated Vacuum concentrator
	RVT450-115	Refrigerated vapor trap (-50°C)
	VLP120-115	Oil pump
	RF132	Hexagonal Rotor
	UTP-TYG	Tubing kit
	SCC1	CryoCool™ heat transfer fluid (1 L)
	GCF 400	Glass condensation flask
	FC400	Flask cap
	SRF110P2-115	SRF110-115
UVS450-115		Universal vacuum system
RF132		Hexagonal Rotor
UTP-TYG		Tubing kit
SCC1		CryoCool heat transfer fluid (1 L)
GCF 400		Glass condensation flask
FC400		Flask cap

Cat. No.	Description
Physical Properties	
Dimensions (WxDxH)	37 x 56 x 43 cm
Rated voltage/frequency	115V, 60Hz
User Interface / Display	
Temperature settings	Ambient, -4 to 100°C in 1°C increments
Heat time setting	1 min to 999 min and continuous
Run time setting	1 min to 999 min and continuous in manual mode
Number of quick start programs	3
Number of user-defined programs	9
Lid lock indicator	Yes
Auto and manual run buttons	Yes
Refrigeration activation	Yes
Preheat button	Yes
Built in Vacuum delay	Yes
Quick Stop	Yes



## SPD140/300 시스템

- Strong acids and bases Organic chemistry, drug discovery  
-TFA, HCL, acetic acid, formic acid, sodium hydroxide
- High boiling point solvents (Aggressive) Organic chemistry, drug discovery  
-DMSO, DMF, toluene, nitrobenzene, pyridine Toluene, nitrobenzene, pyridine
- Low boiling-point solvents (Aggressive) Organic chemistry, drug discovery  
-Chloroform, ethyl acetate, acetone, methylene chloride, hexane



### SpeedVac SPD140DDA 진공농축기 - 소용량, 중용량 샘플용

Cat. No.	Part No.	Description
SPD140P1-115	SPD140DDA-115	Vacuum concentrator
	RVT5105-115	Ultralow-temperature refrigerated vapor trap (-105°C)
	OPF400-115	Vacuum pump
	RH40-12	Rotor
	VTK80	Vacuum tubing kit
	SCC1	CryoCool™ heat transfer fluid (1 L)
	GCF400	Glass condensation flask
SPD140P2-115	SPD140DDA-115	Vacuum concentrator
	UVS850DDA-115	Universal vacuum source (-50°C)
	RH24-15	Rotor
	VTK80	Vacuum tubing kit
	SCC1	CryoCool heat transfer fluid (1 L)
	GCF400	Glass condensation flask

### SpeedVac SPD300DDA 진공농축기 - 대용량 샘플용

Cat. No.	Part No.	Description
SPD300P1-115	SPD300DDA-115	Vacuum concentrator
	RVT5105-115	Ultralow-temperature refrigerated vapor trap (-105°C)
	FPR-4A	4-Place flask/plate rotor accessory
	UPC-1	Single-shelf universal plate
	SCC1	Cryocool™ 1 L heat transfer fluid
	GF4000	Glass condensation flask
	VTK80	Vacuum tubing kit
	SPO1-B	Vacuum pump oil
	VLP120-115	Vacuum pump
SPD300P2-115	SPD300DDA-115	Vacuum concentrator
	UVS850DDA-115	Universal vacuum system (cold trap with oil-free pump)
	FPR-4A	4-Place flask/plate rotor accessory
	UPC-1	Single-shelf universal plate
	SCC1	Cryocool 1 L heat transfer fluid
	VTK80	Vacuum tubing kit

	Savant SpeedVac SPD140DDA Vacuum Concentrator	Savant SpeedVac SPD300DDA Vacuum Concentrator
Physical properties		
Dimensions (W x D x H)	33 x 46 x 36 cm	48 x 66 x 46 cm
Rated voltage/frequency	115V, 60Hz	115V, 60Hz
User interface/display		
Temperature settings	Ambient, 35 to 80°C in 5°C increments	
Heat time setting	1 min to 9 hr 59 min and continuous	
Run time setting	1 min to 9 hr 59 min and continuous in manual mode	
Vacuum ramp rate setting	1 to 5	
Vacuum level control	20 Torr to 100 mTorr in 0.1 Torr increments	
Number of preset programs	4	
Number of user-defined programs	8	
Lid lock indicator	Yes	
Auto and manual run buttons	Yes	
Radiant lamp on/off buttons	Yes	
Preheat button	Yes	

# Vacuum Concentrators

진공농축기

Accessories

## Rotors



### 소용량 샘플용 - DNA 130 시스템 호환

Working volume(ml)	Capacity	Sample Container	Rotor Cat. No.
1.2-1.6	24	1.5 ml microcentrifuge tubes	RD24
1.2-1.6	36	1.5 ml microcentrifuge tubes	RD36
0.5	48	0.5 ml microcentrifuge tubes	RD48
0.5	72	0.5 ml microcentrifuge tubes	RD72
--	2	Shallow well plates	RD2MP

### 중용량 샘플용 - SPD1030, SPD140 시스템 호환

Working volume (ml)	Capacity	Sample Container	Rotor Cat. No.
50	6	50 ml conical tubes	RH6-50
12	10	15 ml conical tubes	RH10-15
3.5	10	5 ml microcentrifuge tubes	RH10-15
1.2-1.6	40	1.5-2.0 ml microcentrifuge tubes	RH40-11
1.2-1.6	64	1.5-2.0 ml microcentrifuge tubes	RH64-11
1.2-1.6	120	1.5-2.0 ml microcentrifuge tubes	RH120-11
15	8	15 ml Corex™ plastic tubes	RH8-17.5
10	8	18 x 100, 17 x 95, or 16 x 100 mm glass or plastic tubes	RH8-18
8	32	1.5-2.0 ml microcentrifuge tubes	RH32-13
4	40	1.5-2.0 ml glass or plastic tubes	RH40-12
4	72	1.5-2.0 ml glass or plastic tubes	RH72-12
0.3	100	0.4 ml glass or plastic tubes	RH100-6
0.3	100	0.5 ml glass or plastic tubes	RH100-8
80	4	100 ml pear-shaped flasks	RH4-100
2.4	12	4 ml vials	RH12-20
16	12	20 ml scintillation vial	RH12-28
3	24	1 4 ml dram vial or 15 x 45 mm vials	RH24-15
5.6	24	18 x 52 mm scintillation vial	RH24-18
2	60	12 x 32 or 12 x 40 mm vials	RH60-12-40
--	2	Shallow well plates	RH2MP
--	2	Deep well plates	RHDW2MP*†
--	6	Shallow well plates	RHSW6MP*

### 대용량 샘플용 - SPD2030, SPD300 시스템 호환

Working volume (ml)	Capacity	Sample Container	Rotor Cat. No.
12	10	50 ml conical tubes	RH12-29
40	48	50 ml conical tubes	RH48-50U
12	52	15 ml conical tubes	RH52-15
12	30	15 ml conical tubes	RH60-17-100
3.5	30	5 ml microcentrifuge tubes	RH60-17-100
1.5	200	1.5 -2.0 ml microcentrifuge tubes	RH200-12
4	200	13 x 100 mm glass or plastic tubes	RH200-12
40	12	28 x 150 mm glass or plastic tubes	RH12-29
40	32	18 x 150 or 16 x 125 mm glass or plastic tubes	RH32-18-150
12	48	16 x 125 mm or 18 x 125 mm glass or plastic tubes	RH48-18-125
24	88	16 x 125 mm glass or plastic tubes	RH88-16-125
80	8	100 ml pear-shaped flasks	RH8-200
3	192	1 4 ml dram vial or 15 x 45 mm vials	RH192-15
16	50	20 ml scintillation vial	RH50-28-60
--	12	Shallow well plates	MPTR12-210
--	4	Deep well plates	MPTR8-210

# Accessories

## Options

### 어플리케이션별 옵션 사항

#### Vapor Trap (Included with the Package)

GCF400	Glass condensation flask
FC400	Flask cover for GCF400
145-6012-00	Foam insulating ring
SCC1	CryoCool heat transfer fluid (1 liter)

#### Oligo Prep

ANT100	Oligo prep post-trap assembly
ANS121	Ammonia neutralizing solution (1 bottle) for use with ANT100

#### Chemical Traps

SCT120	Chemical trap (order cartridges separately)
DTK120R	Chemical trap kit for radioactivity
DC120A	Disposable cartridge for neutralizing acid
DC120R	Disposable cartridge for trapping volatile radioactivity

#### Cart

CC120/DX	Deluxe convenience cart
----------	-------------------------



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.





# Freezer & Refrigerator

냉동고, 냉장고

Ultra Low Temperature Freezer | 초저온 냉동고

Lab Refrigerator & Freezer | 실험용 냉장, 냉동고



# Ultra Low Temperature Freezer

실험용 초저온 냉동고

## TSX series Ultra-Low Temperature Freezers



최상의 샘플 보호와 유지를 위해  
디자인된 초저온 냉동고를 소개합니다

### 소중한 샘플 보호가 최우선입니다

- 낮은 peak variation은 냉동고 전체의 샘플을 보호해 줍니다.
- 특히 기술인 V-drive 기술을 적용하여 사용 빈도의 패턴을 확인하여 컴프레서의 속도를 조절합니다. 이는 에너지 소비를 줄이면서도 샘플 보호 능력은 유지 할 수 있습니다.
- 언제나 냉동고 온도와 이벤트를 기록할 수 있습니다.
- 수리 비용이 비싼 free-piston 엔진을 사용하지 않습니다.
- 글로벌 서비스와 기술 지원팀으로부터 최상의 서비스를 받으실 수 있습니다.

### 손쉬운 사용을 위한 디자인과 외형

- 새롭게 디자인된 유저 인터페이스로 디자인되어 있습니다.
- 가장 빠른 door opening recovery: 17분
- 가정용 냉장고에 견주는 45.5 dBA의 소음으로 실험실 내부에서도 사용이 가능합니다.
- 안전 기능들이 향상되었습니다.
- Light Bar 옵션으로 시각 알람과 냉동 상태를 쉽게 확인 할 수 있습니다.

### Go green, 환경 보호에 앞장 서십시오

- 기존의 냉동고 보다 최대 70%까지 에너지를 절약할 수 있습니다.
- 사이즈에 따라 최대 8kWh/day 에너지를 사용 합니다.
- 기존의 냉동고 보다 적은 열을 방출하여 HVAC 비용을 줄일 수 있습니다.
- SNAP(미국 환경보호국의 주요 신규 대체물질 정책) 규제에 적합한 천연 hydrocarbon 냉매를 사용합니다.
- SNAP 규제에 적합한, 친환경적인 water-blown foam으로 절연 되었습니다.
- 수상 실적이 있는 매립 폐기물이 없는 시설에서 제조 됩니다.



# TSX series ULT Freezer

## TSX 실험용 초저온 냉동고 (-80°C)

TSX 시리즈 실험용 초저온 냉동고는 천연 냉매를 사용하는 컴프레서 기술을 통해 기존 장비 대비 적은 발열량과 전력 소모량을 보유합니다. 강력한 퍼포먼스로 까다로운 밸리데이션에 적합함은 물론 편리한 터치스크린, 유저별 이벤트 기록 등의 편의 사항을 갖춘 프리미엄 제품입니다.

### 주요 특징

- 천연 냉매 사용 (특허기술 V-drive 적용)
- 낮은 발열량 / 전력소모량
- 500L ~ 900L 이상 까지 다양한 용량 제공
- 원격 모니터링 기능 기본 제공 (알람 및 온도)
- 차트 레코더 사용 가능 (별도 옵션)
- Access 카드키 옵션을 이용한 최상의 시큐리티 기능
- 기본 5년 워런티 + 7년 추가 컴프레서 워런티 (컴프레서 12년)
- 초저온 냉동고 사용 시 발생하는 성애의 감소로 손쉬운 관리
- 한 눈에 볼 수 있는 시각 알람과 냉동 상태 확인을 위한 Light Bar 기능 (옵션)



Cat. No.	Description	Temp. Range (set point)	Electrical (plug)	Doors	Interior dimensions D x W x H (cm)	Exterior dimensions D x W x H (cm)
TSX40086D	TSX ULT Freezer / 549 L	-50° ~ -86°C (-80°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	1 Solid	71.9 x 58.8 x 130.1	95.5 x 71.9 x 198.1
TSX50086D	TSX ULT Freezer / 682 L	-50° ~ -86°C (-80°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	1 Solid	71.9 x 73.0 x 130.1	95.5 x 86.4 x 198.1
TSX60086D	TSX ULT Freezer / 816 L	-50° ~ -86°C (-80°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	1 Solid	71.9 x 87.3 x 130.1	95.5 x 100.6 x 198.1
TSX70086D	TSX ULT Freezer / 949 L	-50° ~ -86°C (-80°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	1 Solid	71.9 x 101.6 x 130.1	95.5 x 114.8 x 198.1

추천 액세서리	제품 설명	TSX40086D	TSX50086D	TSX60086D	TSX70086D
Access Key Option Card (Factory Installed)	문의 개폐까지 컨트롤이 가능한 카드 키가 공장 출고 시 장착이 됩니다.			RAC34567	
Access Key Option Card (Field Installed)	문의 개폐까지 컨트롤이 가능한 카드 키가 제품 설치 시 장착이 됩니다.			FAC34567LE	

더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.



# Ultra Low Temperature Freezer

실험용 초저온 냉동고

## TDE series ULT Freezer

### TDE 실험용 초저온 냉동고 (-80°C)

TDE 시리즈 실험용 초저온 냉동고는 천연 냉매를 사용하는 컴프레서 기술을 통해 기존 장비 대비 적은 발열량과 전력 소모량을 보유합니다. GMP에 적합한 기본에 충실한 제품이지만 최상의 성능을 자랑 합니다.

#### 주요 특징

- 천연 냉매 사용 (H-drive)
- 낮은 발열량 / 전력소모량
- 400L ~ 800L 까지 다양한 용량 제공
- 원격 모니터링 기능 기본 제공 (알람 및 온도)
- 차트 레코더 사용 가능 (별도 옵션)
- 기본 5년 워런티



Cat. No.	Description	Temp. Range (set point)	Electrical (plug)	Doors	Interior dimensions D x W x H (cm)	Exterior dimensions D x W x H (cm)
TDE30086FD	TDE ULT Freezer / 422 L	-50° ~ -86°C (-80°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	1 Solid	71.9 x 45.2 x 130.1	97.7 x 58.4 x 198.1
TDE40086FD	TDE ULT Freezer / 549 L	-50° ~ -86°C (-80°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	1 Solid	71.9 x 58.8 x 130.1	97.7 x 71.9 x 198.1
TDE50086FD	TDE ULT Freezer / 682 L	-50° ~ -86°C (-80°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	1 Solid	71.9 x 73.0 x 130.1	97.7 x 86.4 x 198.1
TDE60086FD	TDE ULT Freezer / 816 L	-50° ~ -86°C (-80°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	1 Solid	71.9 x 87.3 x 130.1	97.7 x 100.6 x 198.1



GMP 추천 액세서리	제품 설명	TDE30086FD	TDE40086FD	TDE50086FD	TDE60086FD
Chart Recorder - Inkless (Factory Installation)	7 day 차트 레코더로 built-in 형태로 공장 출고 시 장착이 됩니다.	N/A	N/A	CR4567	CR4567
Chart Recorder - Inkless (Field Installation)	7 day 차트 레코더로 stand alone 형태로 제품 설치 시 장착이 됩니다.	N/A	N/A	FCR500LE	FCR600LE



더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.



# TDE series ULT Freezer

## TDE 실험용 초저온 냉동고 (-40°C)

TDE 시리즈 실험용 초저온 냉동고는 천연 냉매를 사용하는 컴프레서 기술을 통해 기존 장비 대비 적은 발열량과 전력 소모량을 보유합니다.

GMP에 적합한 기본에 충실한 제품이지만 최상의 성능을 자랑 합니다.

### 주요 특징

- 천연 냉매 사용 (H-drive)
- 낮은 발열량 / 전력소모량
- 500L ~ 800L 까지 다양한 용량 제공
- 원격 모니터링 기능 기본 제공 (알람 및 온도)
- 차트 레코더 사용 가능 (별도 옵션)
- 기본 5년 워런티



Cat. No.	Description	Temp. Range (set point)	Electrical (plug)	Doors	Interior dimensions D x W x H (cm)	Exterior dimensions D x W x H (cm)
TDE40040FD	TDE ULT Freezer / 549 L	-10° ~ -40°C (-40°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	1 Solid	71.9 x 58.7 x 130.0	97.7 x 71.9 x 198.1
TDE50040FD	TDE ULT Freezer / 682 L	-10° ~ -40°C (-40°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	1 Solid	71.9 x 73.2 x 130.0	97.7 x 86.4 x 198.1
TDE60040FD	TDE ULT Freezer / 816 L	-10° ~ -40°C (-40°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	1 Solid	71.9 x 87.4 x 130.0	97.7 x 100.6 x 198.1



GMP 추천 액세서리	제품 설명	TDE40040FD	TDE50040FD	TDE60040FD
Chart Recorder - Inkless (Factory Installation)	7 day 차트 레코더로 built-in 형태로 공장 출고 시 장착이 됩니다.		CR4567	CR4567
Chart Recorder - Inkless (Field Installation)	7 day 차트 레코더로 stand alone 형태로 제품 설치 시 장착이 됩니다.	N/A	FCR500LE	FCR600LE

더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.



# Lab Refrigerator

## 실험용 냉장고

### TSX series Lab Refrigerator

#### TSX 실험용 냉장고

TSX 시리즈 실험용 냉장고는 특허 받은 V-drive 기술을 통해 적은 발열량과 전력 소모량 그리고 낮은 소음은 물론이고 더욱 향상된 성능으로 소중한 샘플을 보관할 수 있습니다.

#### 주요 특징

- 특허 기술인 V-drive 적용 (Variable Speed Drive)
- 낮은 발열량 / 전력소모량
- 300L ~ 1400L 까지 다양한 용량 제공
- 2년 기본 워런티 + 8년 Compressor 워런티 제공
- **GMP Clean Room Class A / ISO6에 적합한 particle 안전성 보유**



Cat. No.	Product	Temp. Range (setpoint)	Electrical (plug)	Doors	Interior dimensions D x W x H (cm)	Exterior dimensions D x W x H (cm)
TSX505SA	TSX Undercounter Solid Door Refrigerator / 156L	3° ~ 7°C (5°C)	100-240V 50-60Hz (NEMA 6-15P)	1 Solid	52 x 49.5 x 58.4	66 x 60 x 81
TSX505GA	TSX Undercounter Glass Door Refrigerator / 156L	3° ~ 7°C (5°C)	100-240V 50-60Hz (NEMA 6-15P)	1 Glass	52 x 49.5 x 58.4	66 x 60 x 81
TSX1205SZ	TSX Lab Solid Door Refrigerator / 326L	3° ~ 7°C (5°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	1 Solid	55.4 x 50.8 x 133.1	77.5 x 61.9 x 185.4
TSX1205GZ	TSX Lab Glass Door Refrigerator / 326L	3° ~ 7°C (5°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	1 Glass	55.4 x 50.8 x 133.1	77.5 x 61.9 x 185.4
TSX2305SZ	TSX Lab Solid Door Refrigerator / 650L	3° ~ 7°C (5°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	1 Solid	72.3 x 61.0 x 147.3	96.2 x 71.1 x 199.4
TSX2305GZ	TSX Lab Glass Door Refrigerator / 650L	3° ~ 7°C (5°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	1 Glass	72.3 x 61.0 x 147.3	96.2 x 71.1 x 199.4
TSX3005SZ	TSX Lab Solid Door Refrigerator / 827L	3° ~ 7°C (5°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	1 Solid	72.3 x 76.2 x 147.3	96.0 x 86.4 x 199.4
TSX3005GZ	TSX Lab Glass Door Refrigerator / 827L	3° ~ 7°C (5°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	1 Glass	72.3 x 76.2 x 147.3	96.0 x 86.4 x 199.4
TSX4505GZ	TSX Lab Glass Door Refrigerator / 1297L	3° ~ 7°C (5°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	Double Sliding Glass	72.4 x 133.4 x 147.3	93.1 x 143.5 x 199.4
TSX5005SZ	TSX Lab Solid Door Refrigerator / 1447L	3° ~ 7°C (5°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	2 Solid	72.4 x 133.4 x 147.3	96.0 x 143.5 x 199.4
TSX5005GZ	TSX Lab Glass Door Refrigerator / 1447L	3° ~ 7°C (5°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	2 Glass	72.4 x 133.4 x 147.3	96.0 x 143.5 x 199.4



GMP 추천 액세서리	제품 설명	제품 번호
4-20mA Transmitter (Factory Installtion)	원격 모니터링 시 전기 신호를 이용하여 온도 모니터링이 가능합니다. * Calibration 불가능	7204
Chart Recorder (Factory Installation)	7 day 차트 레코더로 built-in 형태로 공장 출고 시 장착이 됩니다.	6183-7
Chart Recorder (Field Installtion)	7 day 차트 레코더로 stand alone 형태로 제품 설치 시 장착이 됩니다.	6383-7D



더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

### TSX series Lab Freezer

#### TSX 실험용 냉동고

TSX 시리즈 실험용 냉동고는 특허 받은 V-drive 기술을 통해 적은 발열량과 전력 소모량 그리고 낮은 소음은 물론이고 더욱 향상된 성능으로 소중한 샘플을 보관할 수 있습니다.

#### 주요 특징

- 특허 기술인 V-drive 적용 (Variable Speed Drive)
- 낮은 발열량 / 전력소모량
- 300L ~ 1500L 까지 다양한 용량 제공
- 2년 기본 워런티 + 8년 Compressor 워런티 제공
- **GMP Clean Room Class A / ISO6에 적합한 particle 안전성 보유**



Cat. No.	Description	Temp. Range (set point)	Electrical (plug)	Doors	Interior dimensions D x W x H (cm)	Exterior dimensions D x W x H (cm)
TSX1230FZ	TSX Lab Solid Door Auto Defrost Freezer / 326L	-35° ~ -15°C (-30°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	1 Solid	55.4 x 50.8 x 133.1	79.0 x 61.9 x 185.4
TSX2330FZ	TSX Lab Solid Door Auto Defrost Freezer / 650L	-35° ~ -15°C (-30°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	1 Solid	72.3 x 61.0 x 147.3	96.2 x 71.1 x 199.4
TSX2320FZ	TSX Lab Solid Door Manual Defrost Freezer / 650L	-25° ~ -15°C (-20°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	1 Solid	72.3 x 61.0 x 147.3	99.0 x 71.1 x 199.4
TSX3030FZ	TSX Lab Solid Door Auto Defrost Freezer / 827L	-35° ~ -15°C (-30°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	1 Solid	72.3 x 76.2 x 147.3	96.2 x 86.4 x 199.4
TSX3020FZ	TSX Lab Solid Door Manual Defrost Freezer / 827L	-25° ~ -15°C (-20°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	1 Solid	72.3 x 76.2 x 147.3	99.0 x 86.4 x 199.4
TSX5030FZ	TSX Lab Solid Door Auto Defrost Freezer / 1447L	-35° ~ -15°C (-30°C)	208-230V, 60Hz (NEMA 6-15)	2 Solid	72.4 x 133.4 x 147.3	96.2 x 143.5 x 199.4



GMP 추천 액세서리	제품 설명	제품 번호
4-20mA Transmitter (Factory Installation)	원격 모니터링 시 전기 신호를 이용하여 온도 모니터링이 가능합니다. * Calibration 불가능	7204
Chart Recorder (Factory Installation)	7 day 차트 레코더로 built-in 형태로 공장 출고 시 장착이 됩니다.	6183-7
Chart Recorder (Field Installation)	7 day 차트 레코더로 stand alone 형태로 제품 설치 시 장착이 됩니다.	6383-7D

더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.



2022 Global Launching

# CryoMed™ & CryoMed™ OPC UA Controlled-Rate Freezer

자동 세포 동결 장치



- Freeze up to more than 1000 vials
- Touchscreen User Interface
- PDF file export via USB port
- UI supports 21 CFR Part 11 requirements
- BMS (Building Monitoring System) 및 LIMS 연결 (OPC UA ver. Only)



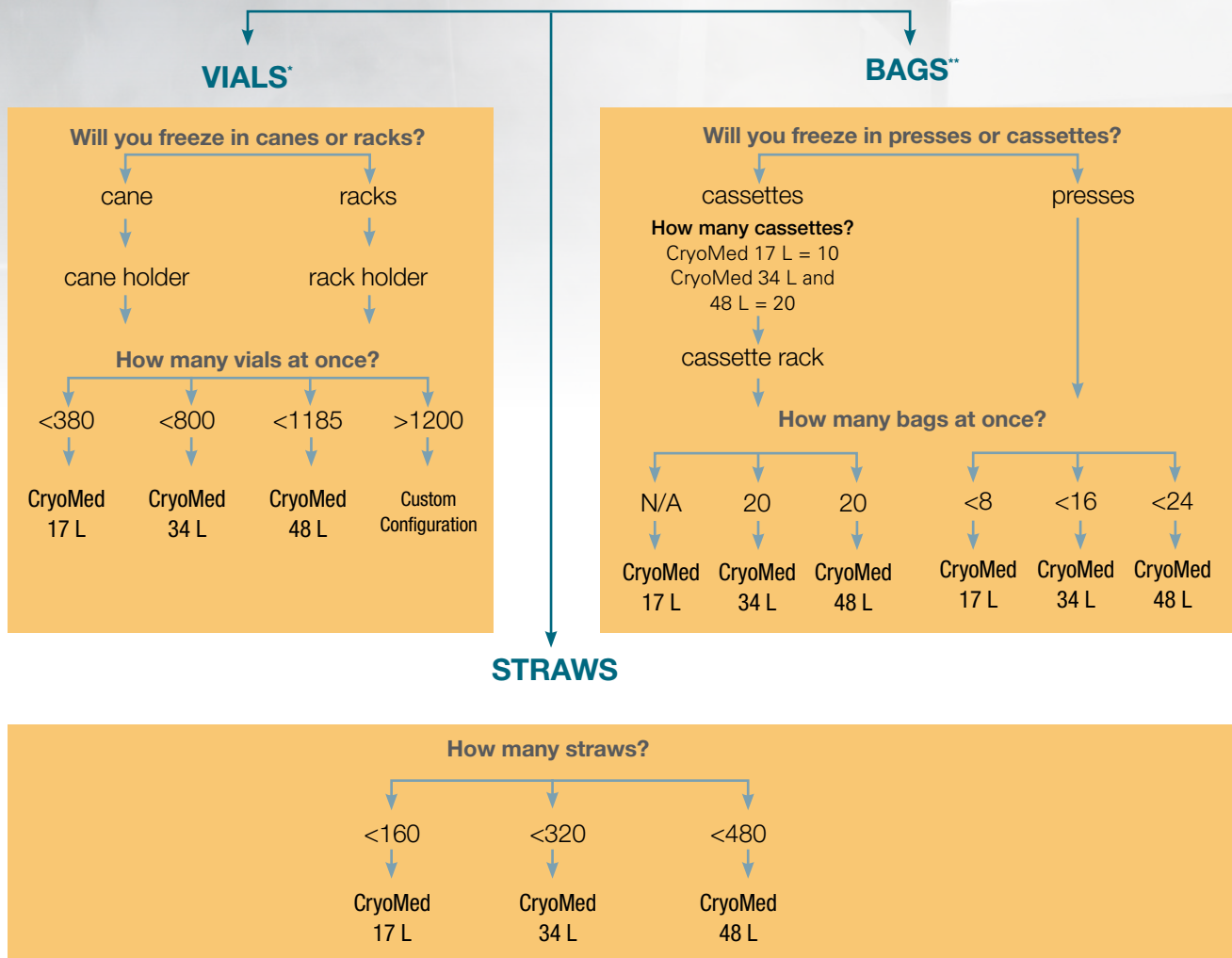
더 많은 정보는 [QR코드](#)를 확인해 주세요.

# LN<sub>2</sub> Cryopreservation

LN<sub>2</sub> 질소탱크



# What is your method of sample preparation?



\*Assumes 1.2/2.0 mL vials

\*\*Assumes 250 mL bag

### Locator™ Plus System

최대 6,000개까지의 시료를 효율적인 LN<sub>2</sub> 사용량으로 보관할 수 있습니다.

#### 주요 특징

- 뛰어난 온도 균일성: 용기에 남아 있는 액화 질소가 2"(5cm)보다 작은 경우에도 -180°C 미만에서 시료 보관
- 액화 질소가 안전 범위 이하로 떨어졌을 때 청각 경보, 원격 모니터링을 위한 알람 제공 (Level 모니터 사용시)



Cat.no.	Ultrasonic Level Monitor	LN2 Capacity (Liters)	Rack Per Unit	Box Capacity Per Rack	2mL vials Per Box	2mL Vial Capacity (full unit)	Static Evaporation Rate'(L/day)	Neck Diameter (cm)	Exterior Dimensions DxH(cm)	Shipping Weight	Regulatory Listings
Locator Jr PLUS											
CY50925-70	n/a	71	4	5	100	2000	0.85	21.5	55.8x68.3	41.4 kg	CE
CY509106	standard										cCSAus and CE
Locator 4 PLUS											
CY50935-70	n/a	121	4	10	100	4000	0.99	21.5	55.8x95.3	53.5 kg	CE
CY509108	standard										cCSAus and CE
Locator 6 PLUS											
CY50985-70	n/a	184	6	10	100	6000	0.99	21.5	66x95.3	72.6 kg	CE
CY509109	standard										cCSAus and CE
Locator 8 PLUS											
CY50945-70	n/a	121	8	10	25	2000	0.6	15.2	55.8x95.3	52.2 kg	CE
CY509111	standard										cCSAus and CE

### 더 많은 시료를 보관하고 싶으신가요?



QR코드를 통해 자동 LN<sub>2</sub> 주입이 가능한 장치부터 90,000개 이상의 시료까지 보관한 대용량 LN<sub>2</sub> 보관 장치까지 다양한 제품을 확인해 보실 수 있습니다.



#### Cryo Plus (7401, 7403, 7405, 7407)

- 자동 LN<sub>2</sub> 주입 가능
- 최대 39,000개까지 시료 보관 가능



#### Cryo Extra (CE8120, CE8140, CE8180, CE8194)

- 자동 LN<sub>2</sub> 주입 가능
- 최대 93,000개까지 시료 보관 가능

# Sample Preparation

## 항온 수조

### Precision™ Water Baths

#### Precision 항온 수조

2L~28L까지 다양한 어플리케이션에 사용할 수 있는 항온 수조입니다.

사용자 안전을 위한 low level 알람 기능과 설정 온도 이상의 고온 발생 시 전원을 차단합니다.

#### 주요 특징

- 컴팩트한 디자인
- 4개의 Preset 온도 설정 능력
- 편리한 Auto On-Off 타이머 기능
- 청소에 용이한 Stainless steel 내부
- 시청각 알람 제공
- Thermal Bead를 사용할 수 있는 셋팅 제공
- 투명 커버, diffuser tray, 그리고 귀여운 오리 모형이 기본 제공 됩니다.



Cat.no.	Electrical	Chamber Volume	Temp.Range	Temperature Stability/Uniformity @ 37°C	Work Area DxWxH(cm)	Overall Dimensions Without Cover DxWxH (cm)	Heater Output
TSGP02		2L	Amb. to 90°C		13.8x15.5x15.0	23.0x19.9x23.3	200W
TSGP2S		2L (shallow)			15.3x30.0x6.5	24.6x35.5x23.2	300W
TSGP05		5L			15.4x30.0x15.0	24.6x35.5x23.2	300W
TSGP10	100-115V/200-230V, 50/60Hz	10L	Amb. to 100°C	±0.1°C / ±0.2°C	30.1x33.05x15.0	39.3x38.3x23.3	800W
TSGP20		20L			29.7x50.0x20.0	39.2x55.5x23.3	1200W
TSGP28		28L			29.7x50.0x20.0	39.2x55.5x28.2	1200W
TSGP15D		5L & 10L (Dual)			See TSGP05 & TSGP10	39.2x58.7x23.3	300W & 800W

이 외에도 순환 항온수조, 진탕 항온수조 등 다양한 항온수조를 만나 보실 수 있습니다.

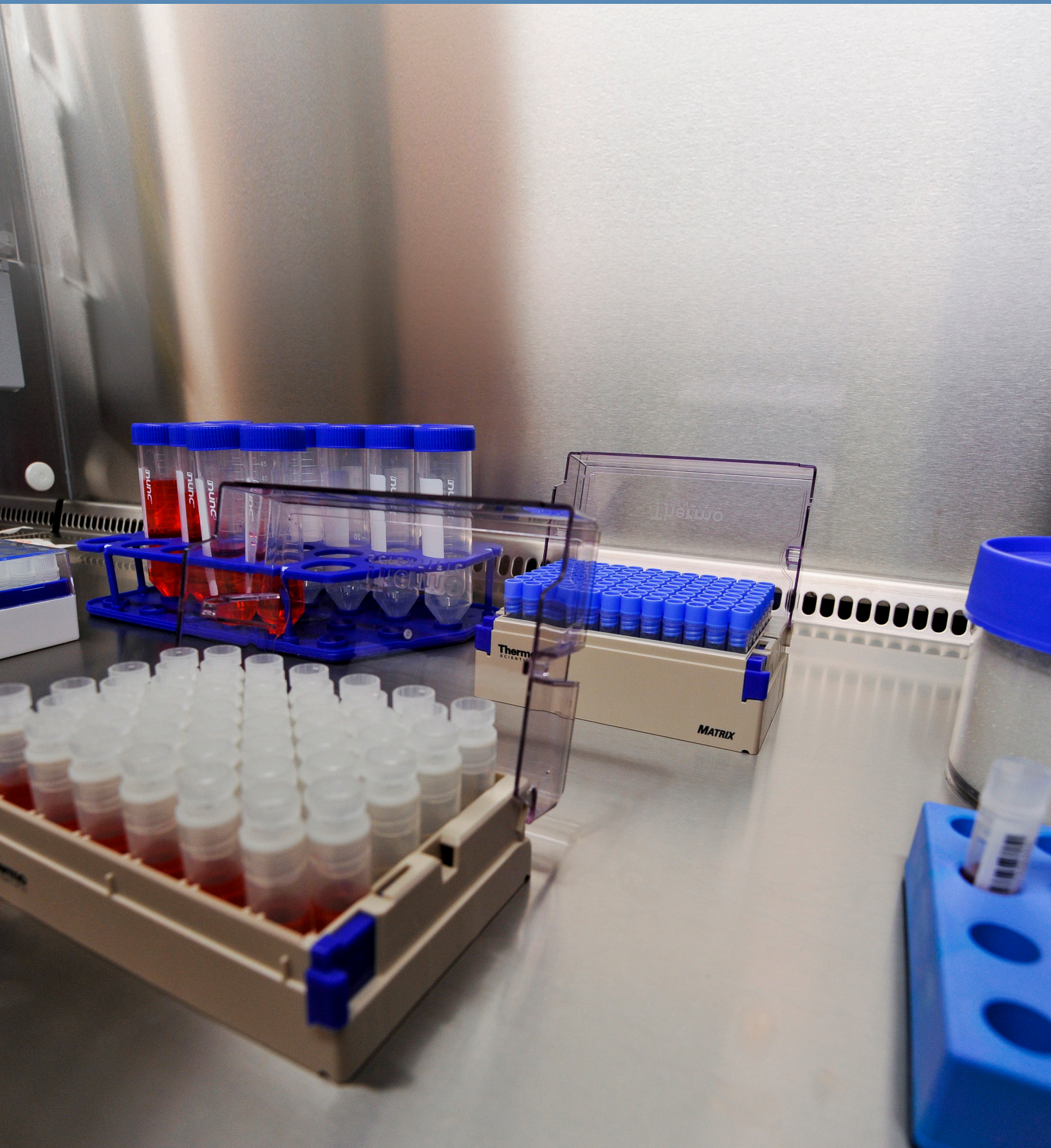


더 많은 항온 수조에 대한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.



# Sample Storage

샘플 보관 & 관리 시스템



# Sample Storage

## VisionMate™ Barcode Readers

Next level storage ideal for enhanced sample tracking

### 쉽고 빠른 최적의 샘플 관리 시스템

Thermo Scientific™ 2D 바코드 리더 시스템은 기본 실험실에서 쉽게 사용할 수 있는 구성에서 자동화 환경을 위한 정교한 시스템 구성까지 샘플 관리에 대한 최상의 솔루션을 제공할 수 있도록 디자인 되었습니다.

#### 주요 특징

- 예산과 필요한 성능에 따라 다양한 모델 선택이 가능하며 화합물 또는 생물학적 시료의 효율적 관리 가능
- 다양한 사이즈의 2D 바코드 튜브 사용 (최대 384 포맷의 랙)이 가능하며 시스템의 모델에 따라 1~10초 이내로 빠른 스캔 가능
- LIMS, 사용자의 데이터베이스 또는 트랙킹 시스템과 쉽게 혼용이 가능하며, 다양한 포맷으로 데이터 export 가능
- 습도에 대한 내구성으로 상온~-40°C 까지 시스템 설치 및 운용 가능



VisionMate Wireless Reader



VisionMate Single Tube  
2D Barcode Reader



VisionMate Single Rack  
2D Barcode Reader

Product	Cat. No.
VisionMate High Speed 2D Barcode Reader	312800
VisionMate Single Rack 2D Barcode Reader	3115-11
VisionMate Single Tube 2D Barcode Reader	3125
VisionMate Wireless Barcode reader	3122-V2

# Screw Top Tube Capper & Decapper

## 샘플 보호를 위해 필요한 모든 것

이 인체공학적인 수동 캡퍼/디캡퍼를 사용하면 1분 안에 랙에 있는 모든 Thermo Scientific™ Matrix™ 또는 Thermo Scientific™ Nunc™ 튜브를 처리할 수 있습니다. Thermo Scientific™ 8-Channel Screw Cap Capper/Decapper는 보관 중의 시료 손실을 방지하고 시료의 무결성을 유지하도록 적절한 토크(torque)로 캡을 씌우도록 설계되었습니다.

### 주요 특징

- 한번에 최대 8개의 튜브를 4초 이내에 빠른 캡핑 또는 디캡핑을 할 수 있어 작업 생산성 향상에 기여
- 최적의 토크(torque)로 모든 Screw Top 튜브를 캡핑하여 재현성 보장
- 가볍고 사용하기 편하며 인체공학적으로 설계



Product	Cat. No.
8-Channel Handheld Screw Cap Capper/Decapper with stand for Matrix Tubes	4105MAT
8-Channel Handheld Screw Cap Capper/Decapper with stand for Nunc Tubes	4105NUN

# 2D Barcoded Tubes

### 주요 특징

- 0.2 mL ~ 12 mL까지 다양한 튜브 사이즈
- 2D barcode의 고유성 유지
- Laser-etched로 2D바코드가 영구적으로 부착되어 있음
- 명암이 분명하여 부분 판독 가능

## Thermo Scientific Matrix 2D Barcoded Screw Top Tubes



## Thermo Scientific Nunc Screw Top Tubes



더 많은 정보 확인 및 견적 문의는 [thermofisher.com/samplestorage](http://thermofisher.com/samplestorage)를 방문하세요.

# Sample Storage

## Plate Sealer

### 샘플 증발 및 웰 간 교차 오염 최소화

ALPSTM Microplate Heat Sealer는 각 웰 주변을 일관되고 단단히 밀봉하여 웰 간 증발 및 교차 오염을 통한 샘플 손실을 방지합니다. 중간 처리량 이하의 실험실에 적절하게 설계되었으며, 열 밀봉은 복합 저장, 샘플 보관 및 PCR을 포함한 응용 분야에서 우수한 샘플 보호 기능을 제공합니다.

### 공통 특징

- Heat Sealer로 플레이트의 각 웰 주변을 열로 밀착 실링
- 목적에 맞는 여러 종류의 다양한 실을 선택 가능
- 실링 온도 및 시간 간편하게 조절



### ALPSTM 50V Manual Heat Sealer

- 레버 핸들을 최소한의 힘으로 작동 가능
- 실링 완료 후 알람 기능
- 작은 부피로 벤치탑에 유용
- 3 종류의 어댑터 기본 제공  
(스탠다드 플레이트, 96 웰 PCR 플레이트, 마이크로 플레이트)

Product	Cat. No.
ALPS 50 V-Manual Heat Sealer	AB-1443A



### ALPSTM 5000 Automated Plate Heat Sealer

- 전자동화로 플레이트 타입 자동 인지 (어댑터 장착 불필요)
- 1분에 최대 4장 실링 가능 (약 15초/장)
- 직관적인 LCD 터치 스크린
- 자동화 장비 및 로봇에 연동 가능

Product	Cat. No.
ALPS 5000 Automated Plate Heat Sealer	AB-5000

더 많은 정보 확인 및 견적 문의는 [thermofisher.com/samplestorage](http://thermofisher.com/samplestorage)를 방문하세요.

# General Laboratory Product

실험실 일반 장비

Shaker | 쉐이커

Rockers, Rotators, Mixers | 믹서/혼합기

Hotplate & Stirrer | 가열교반기

Dry Bath / Block Heater | 히팅블럭

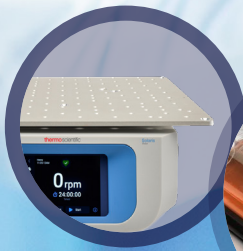
Oven | 건조기

Vacuum Oven | 진공 건조기

Furnace | 전기로

Environmental Chamber | 항온항습기

Water Purification System | 순수 & 초순수 제조장치



# Shaker

쉐이커

## Solaris™ 2000 and 4000 Orbital Shakers



### The evolution of shaking. A revolution in productivity

새로운 인체공학적 디자인에 혁신 기술을 탑재하여 이전 보다 더 시간을 절약하고 실험을 보호할 뿐만 아니라 까다로운 실험에서도 간단하고 확실하게 작동합니다.

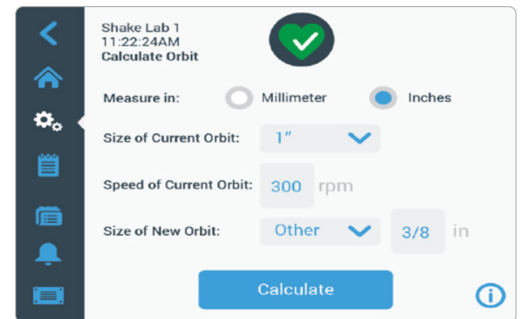
10년의 원심 기술 warranty를 제공할 만큼 입증된 기술력을 선보인 Solaris™ 삼각 편심 구동장치는 무거운 하중도 쉽게 지탱 할 수 있으며 내장된 원동 벨트는 유지 보수가 필요 없을 정도로 견고 합니다.



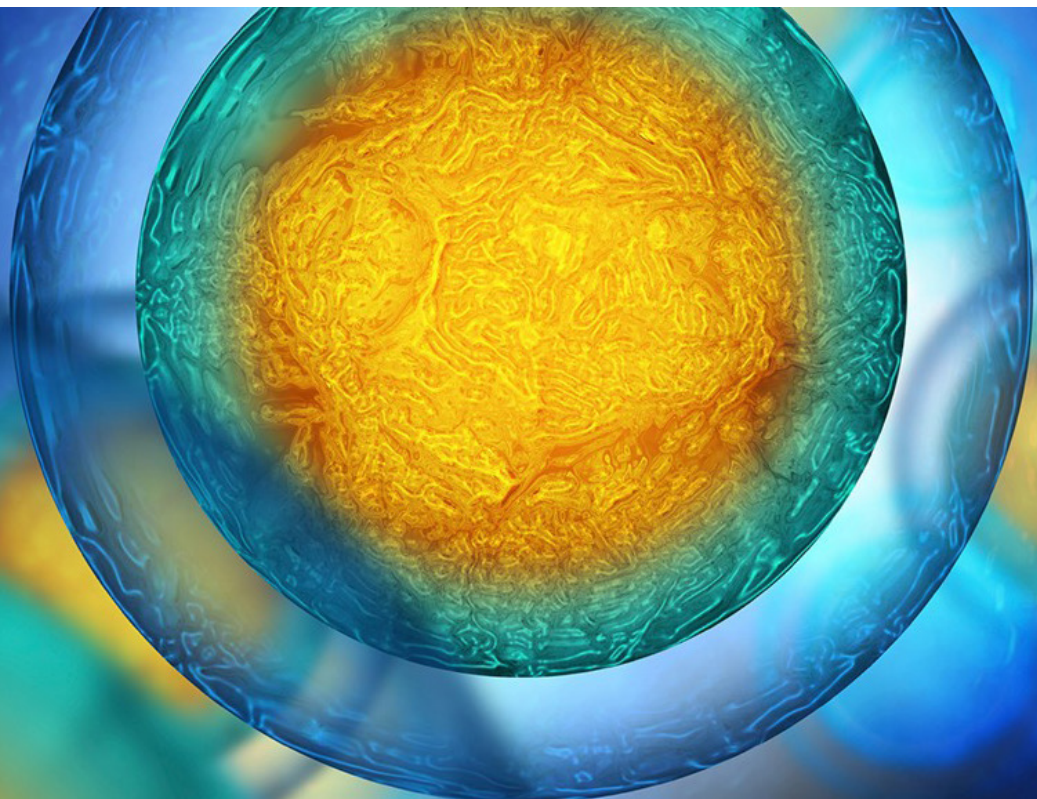
### 주요 특징

- 넓은 터치 스크린 디스플레이 (한글지원)
- Orbit 자동 계산기 기능
- 99가지 프로그램 설정 기능
- 직관적인 인터페이스
- 다양한 종류의 액세서리 장착

Product	Cat. No.
Thermo Scientific Solaris 2000	SK2000
Thermo Scientific Solaris 4000	SK4000



더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.





까다로운 Orbit 계산도 터치 하나로 간단하게 전환



Choose from a variety of platforms to meet any application challenge.



Solaris 2000 18x18



Solaris 2000 18x24



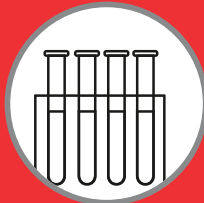
Solaris 4000 18x30



Solaris 4000 24x36

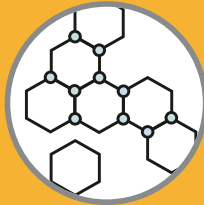
**Molecular biology and biochemistry applications**

Solaris Orbital Shakers are your benchtop workhorses, operating in ambient conditions for mixing, staining, hybridization and washing.



**Sensitive microbe and chemical handling**

Solaris Orbital Shakers fit easily in a lab refrigerator or cold room environment for agitated stability testing or mixing, in addition to washing and staining sensitive proteins and chemicals.



**Specialized microbe and plant cell culture**

When placed on a reinforced shelf inside a microbiological incubator or environmental chamber, Solaris Orbital Shakers are ideal for liquid shaking incubation of microorganisms, as well as insect, algae, plant and fish cells.



한글지원이 되는 넓은 디스플레이는 멀리서도 속도와 시간을 명확하게 볼 수 있습니다. 또한, 경보 및 상호 작용에 대한 모니터링 기능을 통해 작업에 더 큰 보안 및 재현성을 제공하며 최대 99가지 프로그램 설정을 통해 보다 더 다양한 실험에 응용 가능합니다.

# Shaker

쉐이커



## CO<sub>2</sub> Resistant Open Air Shakers



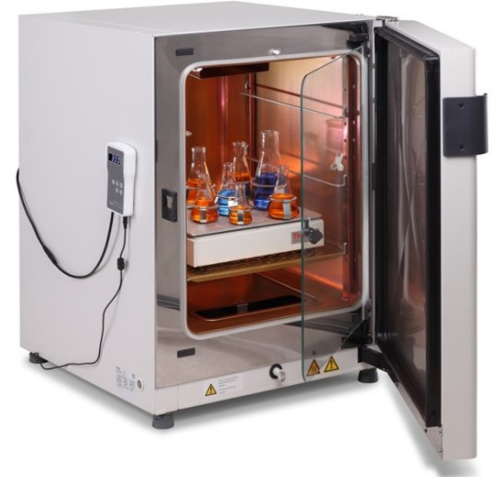
### MaxQ2000 Plus

#### Simple. Flexible. Reliable.

특수 처리 공법으로 최대 CO<sub>2</sub> 20%, RH 95% 환경까지 보호합니다. 외부 컨트롤 박스를 통해서 작동 제어가 가능하며, 다양한 액세서리로 실험을 극대화할 수 있습니다.

#### 주요 특징

- 작은 설치 공간 360 X 300 mm
- Orbit Diameter 3mm , 600 rpm 선택
- Orbit Diameter 19mm, 300 rpm 선택
- 최대 10kg (3mm) / 6kg (19mm) 샘플 하중
- 4-20mA Data Output
- 최대 CO<sub>2</sub> 20%, RH 99% 환경 조건
- 자석식 탈부착 외부 컨트롤 박스
- 스테인리스 재질로 부식 방지
- 다양한 액세서리로 광범위한 응용 분야
- Open Air에서 사용 가능하여 생산성 극대화



\* CO<sub>2</sub> 인큐베이터 VIOS 160i 별매

Product	Cat. No.
3mm Orbit Shaker, control box, plugs	88881104B
19mm Orbit Shaker, control box, plugs	88881104



더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.





## MaxQ™ 6000 Incubated and Refrigerated Stackable Shakers

### Shaking with general purpose incubation

배양 및 냉장 기능까지 탑재된 MaxQ™ 6000으로 실험공간을 최대로 절약할 수 있습니다.

#### 주요 특징

- 플랫폼 457 X 457 mm
- 스테인리스 챔버 및 2층 구조 선반
- 최대 16kg 샘플 하중
- 2가지 온도 기능 제공 10°C ~80°C / -15°C ~ 80°C
- Orbit Diameter 19 mm
- 내부가 보이는 넓은 시야의 유리식 문
- 2단 적재 가능
- 고온 샘플 배양 및 보관 가능

Product	Cat. No.	Temperature Range
Stackable Incubated floor Shaker	SHKE6000-1CE	Ambient+10° to 80°C
Stackable incubated and refrigerated floor shaker 120V	SHKE6000-7	Ambient-15° to 80°C



더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.



## MaxQ™ High Performance Incubated and Refrigerated Floor Shakers

### High capacity floor type with HEPA

#### 주요 특징

- 플랫폼 749 X 457 mm
- 스테인리스 챔버
- 최대 32kg 샘플 하중
- 2가지 온도 기능 제공 5°C ~60°C / -4°C ~ 60°C
- Orbit Diameter 25 mm
- HEPA 필터로 오염 방지
- 페달 방식으로 문 열림 닫힘
- 25 ~ 525 rpm

Product	Cat. No.	Temperature Range
436 HP - large incubated floor shaker	SHKE436HP	Ambient+5° to 60°C
481 HP - large incubated and refrigerated floor shaker 120V	SHKE480HP	Ambient-4° to 60°C



더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.



## MaxQ™ 8000 Incubated and Refrigerated Stackable Shakers

### Maximizes flexibility and production capability



#### 주요 특징

- 플랫폼 762 X 457 mm / 3단 적재 가능
- 최대 32kg 샘플 하중
- 2가지 온도 기능 제공 10°C ~60°C / -5 or -20°C ~ 60°C
- 2L flask 실험 가능
- Orbit Diameter 25.4 mm
- 내부가 보이는 넓은 시야의 유리식 문
- 25 ~ 400 rpm
- 최대 81kg door 하중

Product	Cat. No.	Temperature Range
Stackable Incubated shaker	SHKE8000-1CE	Ambient+10° to 60°C
Stackable incubated and refrigerated shaker 120V	SHKE8000-7	Ambient -5° or -20° to 60°C



더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.



# Rockers, Rotators, Mixers

## A new way to shake rotate, and mix it up 디지털, 정교함, 내구성

- 디지털 디스플레이
- 최대적재량의 증가
- 높은 속도정확성
- 다양한 악세서리 옵션



### Basic Vortex Mixer



- Knob 형태의 작동 설정
- 작동방식: Continuous, Touch mode
- 속도범위: 200 to 3000rpm
- 속도정확성:  $\pm 5\%$  rpm



### Digital Vortex Mixer

- Button 형태의 작동 설정
- 작동방법: Timer, Continuous, Touch mode
- 타이머: 99분까지 설정가능
- 속도범위: 200 to 3000rpm
- 속도정확성:  $\pm 5\%$  rpm

SKU	88882012
작동설정	Knob 형태
작동방식	Touch, Continuous
속도범위	200 - 3000 rpm
Obit	4 mm
최대적재량	0.5 kg
속도정확성	$\pm 5\%$ rpm
포함사항	Main Body x 1, Rubber platform x 1, User Manual x 1, Plug x 1,
무게	6.5 kg
크기	205 x 151 x 131 mm
전력전압	AC 100V~240V, 50/60 Hz
인증	cCSAus, CE, RoHS

SKU	88882010
작동설정	Button 형태
작동방식	Timer, Touch, Continuous
타이머	0 - 99 mins
속도범위	200 - 3000 rpm
Obit	4 mm
최대적재량	0.5 kg
속도정확성	$\pm 5\%$ rpm
포함사항	Main Body x 1, Rubber platform x 1, User Manual x 1, Plug x 1,
무게	6.1 kg
크기	205 x 151 x 131 mm
전력전압	AC 100V~240V, 50/60 Hz
인증	cCSAus, CE, RoHS

## Digital Microplate Shaker

Cat. No.	88882006
속도 범위	150 - 1200 rpm
속도 정확성	$\pm 1\%$ set up to 299rpm / $\pm 2\%$ 300 to 1200rpm
디스플레이	LED
Orbit Diameter	2.5 mm
최대 적재량	1 kg 1200 rpm / $\leq 4$ kg $\leq 400$ rpm
최대 수용범위	96-well Microplate-4 standard 6 with optional accessory
타이머	0 (Continuous), 1min - 99h59min
무게	12.8 kg
Tray 크기	275 x 235 mm
크기	383 x 260 x 145 mm
포함사항	Main Body w/6 clamps x 1, User Manual x 1, Plug x 1
전력전압	AC 100V~240V, 50/60Hz, 72VA
인증	cCSAus, CE, RoHS, WEEE



- 속도 범위: 150 ~ 1200 rpm
- 정확한 속도 제어
- 최대 적재량: 4kg
- 6x 마이크로 플레이트에 적용되는 대형 플랫폼 옵션
- 1.5ml, 15ml 및 50ml 튜브에 적용되는 옵션 튜브 선반

## Digital Rocker

<b>Cat. No.</b>	<b>88882002</b>
속도 범위	1 - 70 rpm
속도 정확성	$\pm 1 \text{ rpm} \leq 50 \text{ rpm}$ , $\pm 2 \text{ rpm} > 50 \text{ rpm}$
디스플레이	LED
Rocking 각도	$1^\circ - 15^\circ$
Rocking 모드	Left right reciprocating motion
최대 적재량	4.5 kg
타이머	0 (Continuous) / 1s - 9999 min
무게	11.5 kg
Tray 크기	322 x 282 x 19 mm
크기	390 x 292 x 206 mm
포함 사항	Main Body w/Dimpled Rubber Mat tray x 1, Rubber strip x 6, User Manual x 1, Plug x 1
전력전압	AC 100V~240V, 50/60Hz, 0.1A
인증	cCSAus, CE, RoHS, WEEE



- 속도 범위 : 1 ~ 70 rpm
- 속도 정확도 :  $\pm 1 \text{ rpm}$
- 간편한 조절식의 Rocking 각도 :  $1^\circ \sim 15^\circ$
- 최대적재량: 4.5 kg
- Tray크기는 6 x well-plates에 적합
- 미끄럼 방지 Rubber mat tray는 plate, dishes, bags를 위해 옵션 설계됨

## Digital Waving Rotator

<b>Cat. No.</b>	<b>88882004</b>
속도 범위	5 - 120 rpm
속도 정확성	$\pm 1 \text{ rpm} \leq 30 \text{ rpm}$ , $\pm 2 \text{ rpm} > 30 \text{ rpm}$
디스플레이	LED
Carousel 각도 범위	$1^\circ - 12^\circ$
작동 모드	3D Circular Motion
최대 적재량	9.8 kg
타이머	1min - 99h 59min
무게	13.5 kg
Tray 크기	316 x 276 x 19 mm
크기	383 x 295 x 224 mm
포함 사항	Main Body w/Dimpled rubber mat tray x 1, Rubber strip x 6, Rubber tube replacement x 2, User Manual x 1, Plug x 1
전력전압	AC 100V~240V, 50/60Hz, 0.2A
인증	cCSAus, CE, RoHS, WEEE



- 속도 범위 : 5 ~ 120 rpm
- 회전 각도:  $1^\circ \sim 12^\circ$
- 최대적재량: 9.8 kg
- 타이머 설정: 99시간 59분까지
- Tray size 는 6 x well-plates에 적합
- 미끄럼 방지 Rubber mat tray는 plate, dishes, bags를 위해 옵션 설계됨

## Digital Mini Rotator

<b>Cat. No.</b>	<b>88882008</b>
속도 범위	50 to 500 rpm
속도 정확성	$\pm 1 \text{ rpm} (\leq 100 \text{ rpm})$ , $\pm 1\% (101 - 500 \text{ rpm})$
Orbit Diameter	10 mm
디스플레이	LED
최대적재량	4.5 kg
타이머	0 (Continuous), 1min - 99h59min
무게	14.4 kg
Tray 크기	310 x 284 mm
크기	383 x 284 x 130 mm
포함 사항	Main Body w/Universal platform x 1, User Manual x 1, Plug x 1
전력전압	AC 100V~240V, 50/60Hz, 40VA
인증	cCSAus, CE, RoHS, WEEE



- 속도 범위 : 50 ~ 500 rpm
- Orbit Diameter: 10 mm
- 최대 적재량: 4.5 kg
- 실험실에서 모든 크기의 용기를 적재하기 위한 다양한 액세서리



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

# Hotplate & Stirrer

가열 교반기

## Cimarec+ Series

탁월한 성능, 우수한 안전성, 간편한 사용성

### 주요 특징

- 저속 교반, 일관된 속도 제어 및 강력한 자기 결함을 제공
- 온도 조절 1 °C 단위로 가능
- 가열 표면이 50 °C 이상일 때 HOT TOP 알람 시스템
- 과온도 보호
- 세라믹 (내구성) 또는 알루미늄 (온도정밀성) 의 상판 선택
- 읽기 쉬운 LED 디스플레이
- 3 가지 크기 선택
- Stir bar 기본 구성



## Hotplates

Cat. No.	Surface type	Overall Dimensions (WxDxH)	Max. Flask size	Heating surface	Max Surface Temperature
HP88854105	Ceramic	13 x 25.9 x 9.8 cm	1L	10.8 x 10.8 cm	540°C
HP88857105	Ceramic	20.8 x 36 x 10.5 cm	4L	18.4 x 18.4 cm	540°C
HP88857108	Aluminum				300°C
HP88850105	Ceramic	28.8 x 43.8 x 10.5 cm	6L	26.7 x 26.7 cm	400°C

## Stirrers

Cat. No.	Surface type	Overall Dimensions (WxDxH)	Max. Flask size	Stir surface	Stir Range
S88854105	Ceramic	13 x 25.9 x 9.8 cm	1L	10.8 x 10.8 cm	50 - 1500 rpm
S88857105	Ceramic	20.8 x 36 x 10.5 cm	4L	18.4 x 18.4 cm	
S88850105	Ceramic	28.8 x 43.8 x 10.5 cm	6L	26.7 x 26.7 cm	

## Hotplate Stirrers

Cat. No.	Surface type	Overall Dimensions (WxDxH)	Max. Flask size	Heating surface	Max Surface Temperature	Stir Range
SP88854105	Ceramic	13 x 25.9 x 9.8 cm	1L	10.8 x 10.8 cm	540°C	50 - 1500 rpm
SP88857105	Ceramic	20.8 x 36 x 10.5 cm	4L	18.4 x 18.4 cm	540°C	
SP88857108	Aluminum				300°C	
SP88850105	Ceramic	28.8 x 43.8 x 10.5 cm	6L	26.7 x 26.7 cm	400°C	



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

# Dry Bath & Block Heater

## Digital Dry bath/ Block Heater

- 온도범위: 상온 +5°C - 130°C
- 온도균일성:  $\leq \pm 1^\circ\text{C}$  @37°C
- 타이머: 0-99:59분/ 연속 모드

### 주요 특징

- 디지털 컨트롤
- 내장된 온도 감지기로 높은 온도 정확성과 조절이 가능
- PID circuit을 통한 정밀한 온도 제어
- 타이머를 통한 정확한 가열 시간 모니터링
- 교체 가능한 샘플 블록 구성 및 세척과 소독 용이
- 내구성 강화



## Touch screen Dry bath/ Block Heater

사용하기 쉬운 터치 스크린으로 정확한 온도 안정성과 균일성을 달성하도록 설계되었습니다.

### 주요 특징

- 터치 스크린 기능
- 5개의 단계별 설정이 가능한 10개의 프로그램 저장



Digital Dry bath Cat. No.	88870004	88870005	88870006
Voltage/Hz		200-240V, 50/60Hz	
Block Capacity	1	2	4
Controller Type		PID digital	
Temperature Range		상온 +5°C - 130°C	
Temperature Control Accuracy @37°C		$\leq \pm 0.5^\circ\text{C}$	
Temperature Uniformity @37°C		$\leq \pm 1^\circ\text{C}$	
Timer Range		0-99:59 min or continuous	
Heating Up Time		$\leq 20$ min 30°C to 130°C	$\leq 25$ min 30°C to 130°C
Dimensions L x W x H	288 x 200 x 100 mm	318 x 200 x 100 mm	450 x 200 x 100 mm
Fuse Protector $\phi 5 \times 20$		250V 2.5A	250V 3.15A
Certification		CE	

Touch screen Dry bath Cat. No.	88870010	88870011	88870012
Voltage/Hz		200-240V, 50/60Hz	
Block Capacity	1	2	4
Controller Type		PID digital	
Temperature Range		상온 +5°C - 130°C	
Temperature Control Accuracy @37°C		$\leq \pm 0.5^\circ\text{C}$	
Temperature Uniformity @37°C		$\leq \pm 1^\circ\text{C}$	
Timer Range		0-99:59 min or continuous	
Heating Up Time	$\leq 20$ min 30°C to 130°C		$\leq 25$ min 30°C to 130°C
Dimensions L x W x H	288 x 200 x 100 mm	318 x 200 x 100 mm	450 x 200 x 100 mm
Fuse Protector $\phi 5 \times 20$		250V 2.5A	250V 3.15A
Certification		CE	













상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.



# Dry Bath & Block Heater

## Digital Heating Cooling Dry bath

프로그램가능한 가열 및 냉각의 온도제어로 실험실의 유연성을 극대화

Accessories for Digital Cooling Drybath	Max. Tubes	Block Dimensions W x D x H	Cat. No.
 Block for microtube 0.5ml	48	98 x 76.5 x 41mm	88880129
 Block for microtube 1.5ml	30	98 x 76.5 x 41mm	88880130
 Block for centrifuge tube 15ml	15	98 x 76.5 x 51mm	88880131
 Block for centrifuge tube 50ml (small)	6	98 x 76.5 x 51mm	88880132
 Block for centrifuge tube 50ml (large)	6	98 x 76.5 x 87mm	88880133
 Block for <D10mm tube	35	98 x 76.5 x 51mm	88880134
 Block for <D12mm tube	24	98 x 76.5 x 51mm	88880135
 Block for <D13mm tube	24	98 x 76.5 x 51mm	88880136
 Block for <D15mm tube	20	98 x 76.5 x 51mm	88880137
 Block for <D16mm tube	16	98 x 76.5 x 51mm	88880138
 Block for <D18mm tube	12	98 x 76.5 x 51mm	88880139
 Block for <D20mm tube	12	98 x 76.5 x 51mm	88880140



Cat. No.

88880030

- 온도범위: 4°C - 95°C
- 온도균일성: 0.55°C @37°C
- 타이머: 1분-99시간59분
- 크기 (DxWxH): 334 x 276 x 170 mm

## Digital Heating Shaking Dry bath

가열 및 교반 기능으로 실험실의 다양성 향상

- 10개의 단계별 설정이 가능한 10개의 프로그램 저장
- 2가지 타이머 설정 (작동시, 온도도달시)

Accessories for Digital Shaking Drybath	Max. Mountable Tubes	Cat. No.
0.2ml Microplate Block Set with Cover	96	88880125
0.5ml Tube Block Set with Cover	48	88880126
1.5/2.0ml Tube Block Set with Cover	24	88880127
50ml Tube Block Set with Cover	6	88880128
15ml Tube Block Set with Cover	15	88880151
12mm dia Tube Block Set with Cover	24	88880152
13mm Tube Block Set with Cover	24	88880153



Cat. No.

88880028

- 온도범위: 상온+5°C - 100°C
- 교반속도: 150-1500 rpm (블록구성에 따라 상이)
- Orbit: 2mm
- 크기 (DxWxH): 334 x 276 x 170 mm

## Thermal Mixer

가열, 냉각 및 교반의 제어를 제공하여 광범위의 어플리케이션에 활용

- LCD 디스플레이에 작동시간, 교반속도 및 온도가 표시되어 확인이 용이
- 가열, 냉각 및 교반 기능을 각각 독립적으로 실행 가능
- 우수한 온도균일성

### Thermal Mixer with blocks

Description	Cat. No.
20 X 0.5 ml microtubes and 12 x 1.5 ml microtubes	13687720
24 X 1.5 ml microtubes	13687717
24 x 2.0 ml microtubes	13687718
20 X 0.2 ml microtubes and 12 x 1.5 ml microtubes	13687719
96-well microplates or tube strips (0.2 ml)	13687721

### Blocks separately

Description	Cat. No.
Block, 20 X 0.5 ml microtubes and 12 x 1.5 ml microtubes	13687715
Block, 24 X 1.5 ml microtubes	13687712
Block, 24 x 2.0 ml microtubes	13687713
Block, 20 X 0.2 ml microtubes and 12 x 1.5 ml microtubes	13687714
Block, 96-well microplates or tube strips (0.2 ml)	13687716



- 온도범위: 4°C - 100°C
- 온도균일성:  $\pm 1^\circ\text{C}$  @37°C
- 교반속도: 250-1400 rpm
- Orbit: 2mm
- 타이머: 1분-96시간
- 크기 (DxWxH): 230 x 205 x 130 mm

## Heratherm General Protocol Ovens

### 주요 특징

- 내부식성의 Stainless steel재질의 챔버 (1.4016)
- 직관적인 사용자 인터페이스를 통해 온도설정 용이
- On/ Off 타이머 기능
- 에너지 효율성
- 2가지 모듈 제공: Gravity convection(자연순환방식), Mechanical Gravity convection(강제순환방식)
- 온도범위 : 50 °C – 250 °C
- 높은 온도정확성 (DIN12880 준수)

### Maximum efficiency, Ultimate performance



기울임 방지 메카니즘의 선반 시스템



문의 구조 분리 및 외부문의 우수한 단열.



180도 문열림으로 사용자편의성



높은 가시성의 대형 디스플레이



과온도시 시청각 알람 기능



최소화된 설치 공간



# Oven

오븐

## Heratherm General Protocol Ovens

### Gravity convection

Order number	51028139	51028140	51028141
Model	OGS60	OGS100	OGS180
Convection technology	Gravity convection	Gravity convection	Gravity convection
Temperature range (°C)	50 °C - 250 °C	50 °C - 250 °C	50 °C - 250 °C
Spatial temperature deviation at 150 °C	± 4 °C	± 4.5 °C	± 5 °C
Temperature deviation over time at 150 °C	± 0.4 °C	± 0.4 °C	± 0.4 °C
Footprint (m <sup>2</sup> )	0.3	0.36	0.47
Chamber volume (L)	65	105	176
Dimensions chamber, mm (W x H x D)	328 x 480 x 415	438 x 580 x 414	438 x 680 x 589
Dimensions exterior, mm (W x H x D)	530 x 755 x 565	640 x 855 x 565	640 x 955 x 738
Number of shelves (supplied / positions)	2 / 13	2 / 16	2 / 19
Max. shelf load (kg)	25	25	25
Rated voltage / frequency (V / Hz)	230 / 50/60	230 / 50/60	230 / 50/60
Rated power / max. current (W / A)	1800 / 7.9	3100 / 13.5	3100 / 13.5
Energy consumption at 150°C (W)	194	261	320
Weight (kg)	42	53	66

### Mechanical convection

Order number	51028148	51028149	51028150
Model	OMS60	OMS100	OMS180
Convection technology	Mechanical convection	Mechanical convection	Mechanical convection
Temperature range (°C)	50 °C - 250 °C	50 °C - 250 °C	50 °C - 250 °C
Spatial temperature deviation at 150 °C	± 3.3 °C	± 3.5 °C	± 2.8 °C
Temperature deviation over time at 150 °C	± 0.3 °C	± 0.4 °C	± 0.3 °C
Footprint (m <sup>2</sup> )	0.3	0.36	0.47
Chamber volume (L)	66	104	179
Dimensions chamber, mm (W x H x D)	354 x 508 x 368	464 x 608 x 368	464 x 708 x 543
Dimensions exterior, mm (W x H x D)	530 x 755 x 565	640 x 855 x 565	640 x 955 x 738
Number of shelves (supplied / positions)	2 / 13	2 / 16	2 / 19
Max. shelf load (kg)	25	25	25
Rated voltage / frequency (V / Hz)	230 / 50/60	230 / 50/60	230 / 50/60
Rated power / max. current (W / A)	1400 / 6.1	3060 / 13.3	3060 / 13.3
Energy consumption at 150°C (W)	316	410	465
Weight (kg)	42	53	66





# Heratherm Advanced Protocol Incubators

## 주요 특징

- 주간/일간/실시간 설정의 고급 디지털 타이머
- 내부식성의 stainless steel재질의 챔버 (1.4301)
- 건조시 알람기능
- 신속한 온도도달을 위한 Boost기능 제공
- Mechanical convection(강제순환방식) 작동시, 팬 속도 조절 가능
- 2가지 모듈 제공: Gravity convection(자연순환방식)  
Mechanical convection(강제순환방식)
- 온도범위: 50 °C - 330 °C
- 높은 온도정확성 (DIN12880 준수)
- 외부 재질 Stainless steel 옵션

## Gravity convection

Order number (coated exterior)	51028142	51028143	51028144
Model	OGH60	OGH100	OGH180
Order number (stainless steel exterior)	51028709	51028711	51028712
Model	OGH60 SS	OGH100 SS	OGH180 SS
Convection technology	Gravity convection	Gravity convection	Gravity convection
Temperature range °C	50 °C - 330 °C	50 °C - 330 °C	50 °C - 330 °C
Spatial temperature deviation at 150 °C	± 2.5 °C	± 3.0 °C	± 2.5 °C
Temperature deviation over time at 150 °C	± 0.3 °C	± 0.3 °C	± 0.3 °C
Footprint (m <sup>2</sup> )	0.3	0.36	0.47
Chamber volume (L)	61	99	168
Dimensions chamber, mm (W x H x D)	328 x 480 x 389	438 x 580 x 389	438 x 680 x 564
Dimensions exterior, mm (W x H x D)	530 x 755 x 565	640 x 855 x 565	640 x 955 x 738
Number of shelves (supplied / positions)	2 / 13	2 / 16	2 / 19
Max. shelf load (kg)	25	25	25
Rated voltage / frequency (V / Hz)	230 / 50/60	230 / 50/60	230 / 50/60
Rated power / max. current (W / A)	1810 / 7.9	3100 / 13.5	3100 / 13.5
Energy consumption at 150°C (W)	170	210	290
Weight (kg)	44	55	69

## Mechanical convection

Order number (coated exterior)	51028151	51028152	51028153
Model	OMH60	OMH100	OMH180
Order number (stainless steel exterior)	51028713	51028715	51028716
Model	OMH60 SS	OMH100 SS	OMH180 SS
Convection technology	Mechanical convection	Mechanical convection	Mechanical convection
Temperature range °C	50 °C - 330 °C	50 °C - 330 °C	50 °C - 330 °C
Spatial temperature deviation at 150 °C	± 1.5 °C	± 1.3 °C	± 1.5 °C
Temperature deviation over time at 150 °C	± 0.2 °C	± 0.2 °C	± 0.2 °C
Footprint (m <sup>2</sup> )	0.3 / 3.2	0.36 / 3.9	0.47 / 5.1
Chamber volume (L)	62 / 2.2	97 / 3.5	170 / 6.1
Dimensions chamber, mm (W x H x D)	354 x 508 x 343	464 x 608 x 343	464 x 708 x 518
Dimensions exterior, mm (W x H x D)	530 x 755 x 565	640 x 855 x 565	640 x 955 x 738
Number of shelves (supplied / positions)	2 / 13	2 / 16	2 / 19
Max. shelf load (kg)	25 / 55	25 / 55	25 / 55
Rated voltage / frequency (V / Hz)	230 / 50/60	230 / 50/60	230 / 50/60
Rated power / max. current (W / A)	1400 / 6.1	3060 / 13.3	3060 / 13.3
Energy consumption at 150°C (W)	275	389	448
Weight (kg)	44 / 97	55 / 121	69 / 152

# Oven

오븐

## Heratherm Advanced Protocol Security Incubators



저온시 시청각 알람기능



잠금장치 도어



문열림시 알람기능

### Gravity convection

Order number (coated exterior)	51028145	51028146	51028147
Model	OGH60-S	OGH100-S	OGH180-S
Order number (stainless steel exterior)	51028544	51028545	51028546
Model	OGH60-S SS	OGH100-S SS	OGH180-S SS
Convection technology	Gravity convection	Gravity convection	Gravity convection
Temperature range °C	50 °C - 330 °C	50 °C - 330 °C	50 °C - 330 °C
Spatial temperature deviation at 150 °C	± 2.5 °C	± 2.5 °C	± 2.9 °C
Temperature deviation over time at 150 °C	± 0.3 °C	± 0.3 °C	± 0.3 °C
Footprint (m <sup>2</sup> )	0.3	0.36	0.47
Chamber volume (L)	61	99	168
Dimensions chamber, mm (W x H x D)	328 x 480 x 389	438 x 580 x 389	438 x 680 x 564
Dimensions exterior, mm (W x H x D)	530 x 755 x 565	640 x 855 x 565	640 x 955 x 738
Number of shelves (supplied / positions)	2 / 13	2 / 16	2 / 19
Max. shelf load (kg)	25	25	25
Rated voltage / frequency (V / Hz)	230 / 50/60	230 / 50/60	230 / 50/60
Rated power / max. current (W / A)	1810 / 7.9	3100 / 13.5	3100 / 13.5
Energy consumption at 150°C (W)	170	210	290
Weight (kg)	44	55	69

### Mechanical convection

Order number (coated exterior)	51028154	51028155	51028156
Model	OMH60-S	OMH100-S	OMH180-S
Order number (stainless steel exterior)	51028547	51028548	51028549
Model	OMH60-S SS	OMH100-S SS	OMH180-S SS
Convection technology	Mechanical convection	Mechanical convection	Mechanical convection
Temperature range °C	50 °C - 330 °C	50 °C - 330 °C	50 °C - 330 °C
Spatial temperature deviation at 150 °C	± 1.5 °C	± 1.3 °C	± 1.5 °C
Temperature deviation over time at 150 °C	± 0.2 °C	± 0.2 °C	± 0.2 °C
Footprint (m <sup>2</sup> )	0.3	0.36	0.47
Chamber volume (L)	62	97	170
Dimensions chamber, mm (W x H x D)	354 x 508 x 343	464 x 608 x 343	464 x 708 x 518
Dimensions exterior, mm (W x H x D)	530 x 755 x 565	640 x 855 x 565	640 x 955 x 738
Number of shelves (supplied / positions)	2 / 13	2 / 16	2 / 19
Max. shelf load (kg)	25	25	25
Rated voltage / frequency (V / Hz)	230 / 50/60	230 / 50/60	230 / 50/60
Rated power / max. current (W / A)	1400 / 6.1	3060 / 13.3	3060 / 13.3
Energy consumption at 150°C (W)	275	389	448
Weight (kg)	44	55	69



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

### Lindberg/Blue M Vacuum Oven

디지털 컨트롤, 내장된 온도 초과 방지 기능, 유연한 진공 및 배출 시스템

#### 디지털 마이크로프로세서 컨트롤

- 최고 온도: 260°C
- LED 디스플레이에 설정값과 실제 온도가 동시에 표시되며 1°C씩 조절 가능
- 과온도 보호 시스템

#### 구성

- 저전력 발열체로 진공건조기의 수명 연장
- Stainless steel 및 섬유유리 단열재의 이중벽 구성으로 벽과 도어에서 열 손실 최소화
- 능동적 밀폐가 가능하도록 특수 몰드로 제작된 고온 실리콘 가스켓
- 관찰 창: 1.3cm(0.5") 두께의 소형 용량 모델과 1.9cm(0.75") 두께의 대용량 모델 선택가능하며, 열 손실 없이 진행 중인 작업 관찰 가능

#### 진공시스템

- 2.54cm(1") 매니폴드, 챔버 후면, 외부, 펌프 또는 자체 진공 소스에 연결
- 비활성 기체 주입 밸브, 외기 주입구, 진공 배기 포트, 조정 가능한 진공 배출 벤트 포트
- 전면의 진공 게이지, 진공, 가스 및 주입구 밸브



Cat. No.	Capacity	Control Details/ Display	Attainable Vacuum	Temperature range	Temperature Resolution/ Uniformity	Interior, cm (D x W x H)	Exterior, cm (L x W x H)	No. of Shelves	Electrical	Plug type
VO914C-1	18.6L	PID control; single setpoint; dual digital display	1.33mbar	Ambient +6°C to 260°C	±1°C/ ±3.5°C	36 x 23 x 23	58 x 46 x 66	3	208/240V 50/60Hz 750w	Nema 6-15
VO1218C-1	42.5L					46 x 31 x 31	66 x 53 x 74		208/240V 50/60Hz 1250w	
VO1824C-1	127.4L					61 x 46 x 46	81 x 69 x 89		208/240V 50/60Hz 1500w	

상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.



# Furnace

## 전기로

### Thermolyne Muffle Furnaces

#### 주요 특징

- 2L-45L의 다양한 어플리케이션을 위한 용량범위
- 100-1200°C 온도 제어
- 높은 에너지 효율성
- 높은 온도지속성
- 안전을 최우선 기준으로 설계하여 사용자와 샘플을 보호

#### PID 마이크로프로세서 방식의 Controller 선택

##### A1 : 디지털 단일 설정 값 제어

- 듀얼 디스플레이로 실제 온도와 설정 값을 표시

##### B1 : 디지털 단일 설정 및 유지 값 제어

- 듀얼 디스플레이로 실제 온도와 설정 값을 표시
- 과온도 보호 릴레이 포함

##### C1 : 디지털 프로그래밍 제어 - 8개 단계로 구성된 1개 프로그램 저장

- 듀얼 디스플레이로 실제 온도와 설정 값을 표시
- 과온도 보호 릴레이 포함

##### D1 : 디지털 프로그래밍 제어 - 16개 단계로 구성된 4개 프로그램 저장

- 듀얼 디스플레이로 실제 온도와 설정 값을 표시
- 과온도 보호 릴레이 포함
- RS-232 인터페이스



Cat. No.	Capacity	Temp. Range	Interior D x W, x H	Exterior L x W, x H	Control	Electrical	Shipping Weight	Plug Type
F47910-33	2 L	100° to 1200 °C	15 x 13.7 x 10 cm	39 x 28.5 x 47 cm	A1	240 V, 50/60 Hz 1000 W, 4.2 A	18.5 kg	
F47920-33	2 L	100° to 1200 °C	15 x 13.7 x 10 cm	39 x 28.5 x 47 cm	B1	240 V, 50/60 Hz 1000 W, 4.2 A	18.5 kg	
F47920-33-80	2 L	100° to 1200 °C	15 x 13.7 x 10 cm	39 x 28.5 x 47 cm	C1	240 V, 50/60 Hz 1000 W, 4.2 A	18.5 kg	
F47950-33	2 L	100° to 1200 °C	15 x 13.7 x 10 cm	39 x 28.5 x 47 cm	D1	240 V, 50/60 Hz 1000 W, 4.2 A	18.5 kg	
F48010-33	5.8 L	100° to 1200 °C	25 x 18 x 13 cm	50 x 34 x 19 cm	A1	240 V, 50/60 Hz 1560 W, 6.5 A	27.2 kg	
F48020-33	5.8 L	100° to 1200 °C	25 x 18 x 13 cm	50 x 34 x 19 cm	B1	240 V, 50/60 Hz 1560 W, 6.5 A	27.2 kg	
F48020-33-80	5.8 L	100° to 1200 °C	25 x 18 x 13 cm	50 x 34 x 48.3 cm	C1	240 V, 50/60 Hz 1800 W, 6.5 A	27.2 kg	
F48050-33	5.8 L	100° to 1200 °C	25 x 18 x 13 cm	50 x 34 x 48.3 cm	D1	240 V, 50/60 Hz 1800 W, 6.5 A	27.2 kg	

Cat. No.	Capacity	Temp. Range	Temp. Stability and Uniformity	Interior D x W x H	Exterior L x W x H	Control	Electrical	Shipping Weight	Plug Type
F6020C-33	14 L	100° to 1200 °C	±1.5 °C ±4.5 °C	25 x 33 x 18 cm	51 x 48.5 x 53.3 cm	B1	240V, 50/60 Hz 18.3 A, 4400 W	60.8 kg	No plug, no cable, required hard wiring
F6020C-33-80	14 L	100° to 1200 °C	±1.5 °C ±4.5 °C	25 x 33 x 18 cm	51 x 48.5 x 53.3 cm	C1	240V, 50/60 Hz 18.3 A, 4400 W	60.8 kg	No plug, no cable, required hard wiring
F6030CM-33	14 L	100° to 1200 °C	±1.5 °C ±4.5 °C	25 x 33 x 18 cm	51 x 48.5 x 53.3 cm	D1	240V, 50/60 Hz 18.3 A, 4400 W	60.8 kg	No plug, no cable, required hard wiring
F30420C-33	45 L	100° to 1093 °C	±1.2 °C at 1000 °C ±3.45 °C	36 x 36 x 36 cm	64.7 x 54.6 x 74.9 cm	B1	240 V, 50/60 Hz 22.9 A, 5500 W	117.9 kg	No plug, no cable, required hardwiring
F30420C-33-80	45 L	100° to 1093 °C	±1.2 °C at 1000 °C ±3.45 °C	36 x 36 x 36 cm	64.7 x 54.6 x 74.9 cm	C1	240 V, 50/60 Hz 22.9 A, 5500 W	117.9 kg	No plug, no cable, required hardwiring
F30430CM-33	45 L	100° to 1093 °C	±1.2 °C at 1000 °C ±3.45 °C	36 x 36 x 36 cm	64.7 x 54.6 x 74.9 cm	D1	240 V, 50/60 Hz 22.9 A, 5500 W	117.9 kg	No plug, no cable, required hardwiring



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

# Environmental Chamber

항온항습기

## Stability Chambers

ICH, FDA, TAPPI, ASTM 규정을 충족하여 샘플 개발, 테스트 및 보관할 수 있는 이상적인 조건을 제공

- Directed 기류 방식 채택
- 제품 건조 및 손실의 위험을 최소화
- 뛰어난 온도 균일성 및 복구력



## Vertical Light Chambers

3가지 Light module 을 사용자 어플리케이션에 따라 선택 가능

- ICH 안정성 평가: 광안정성시험 Q1B 규정에 충족한 빛과 UV 노출
- 식물 성장: 청색광과 적색광을 주요로 한 식물 성장의 최적의 환경 조성
- 곤충 부화: 일광 환경 조성
- 광 조절 주기
- 간편한 작동방법으로 정교한 온도조절 가능
- 과온도 및 저온도에 대한 시청각 알람 제공
- 지속적 모니터링을 위한 가시성이 좋은 디스플레이



## Reach-in Incubator Chambers

정확한 온도 제어 및 모니터링으로, 높은 온도 안정성이 필요한 모든 응용 분야에서의 이상적 선택

- Thermo Scientific™ Enviro-Scan™ 컨트롤
- 간편한 작동방법으로, 정교한 온도조절 가능
- 과온도 및 저온도에 대한 시청각 알람 제공
- 지속적 모니터링을 위한, 가시성이 좋은 디스플레이



Cat. No.	Temperature	Range Relative Humidity	Size (L)	CO <sub>2</sub>
Stability Chambers				
3948	Large Chamber 0°C to 60°C	Above ambient to 95% @ 37°C	821	Optional
3907	Small Chamber 0°C to 60°C	Above ambient to 95% @ 37°C	311	Optional
Reach-in Incubator Chambers				
3962	Large Chamber ambient +5°C to 60°C	N/A	821	N/A
Vertical Light Chambers				
3943	Large Chamber 0°C to 60°C	Above ambient to 95% @ 37°C	821	N/A
3906	Small Chamber 0°C to 60°C	Above ambient to 95% @ 37°C	311	N/A

상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.



# Water Purification System

## 순수 & 초순수 제조장치

### Thermo Scientific Barnstead Smart2 Pure Pro UV/UF 16 LPH Water Systems

- 수돗물을 3차수 (ASTM Type1) 및 2차수 (ASTM Type2)로 정제
- 시간당 16L의 생산출력
- 30 L 혹은 60 L 자체순환기능의 저장 탱크 선택

#### 주요 특징

- 누수 감지시 급수 및 전원 자체 차단 기능
- 0.1µm Dispense filter
- 탱크 수위 표시
- RO membrane의 수명과 성능을 확인하는 RO 순도 모니터링
- 소모품 수명 알림 기능
- 일반적 설치 및 벽에 장착하여 사용가능



#### 3차수 (ASTM Type1)

Parameter	Unit of Measure	UV/UF
Conductivity (reference temperature +25°C)	µS/cm	0.055
Resistance (reference temperature +25°C)	MΩ·cm	18.2
TOC value	ppb	1 - 5
RNase	ng/ml	<0.003
DNase	pg/ul	<0.4
Bacteria	CFU/ml	<0.1
Bacterial endotoxins	EU/ml	<0.001
Particle >0.2µm	µm/mL	<1
Dispense rate	L/min	up to 1

국제 표준 ASTM D11931 Type 1, ISO 3696 Grade 1 및 CLSI-CLRW 이상의 일관된 품질로 18.2 MΩ.cm의 초순수 제공

#### 2차수 (ASTM Type2)

Parameter	Unit of Measure	UV/UF
Conductivity (reference temperature +25°C)	µS/cm	0.1 – 1.0
Resistance (reference temperature +25°C)	MΩ·cm	1 - 10
Retention rate for bacteria and particles	%	99
External tank capacity Smart2Pure Pro	Liter	30 or 60
Smart2Pure Pro RO membrane permeate flow*	L/hr	16lph +/-15%
Smart2Pure Pro RO membrane concentrate flow*	L/hr	60

\*RO flows at 15°C

Description	Cat. No.
Smart2Pure Pro UV/UF 16 LPH with 60 L Re-circulation Tank, Pre-Treatment and System Wall Mount	50157872
Smart2Pure Pro UV/UF 16 LPH with 30 L Re-circulation Tank, Pre-Treatment and System Wall Mount	50157873
Smart2Pure Pro UV/UF 16 LPH with 60 L Re-circulation Tank	50157877
Smart2Pure Pro UV/UF 16 LPH with 30 L Re-circulation Tank	50157882
Barnstead Pretreatment	50157886
Optional Wall Mounting Bracket for POU Systems	50157885
Optional Hand Dispenser	50138221
Optional wall mounting bracket for 30 L storage	06.5015
Optional wall mounting bracket for 60 L storage	06.5016



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

# Thermo Scientific Barnstead Smart2 Pure 3 / 6 Water Systems

- 별도의 Tank 가 필요 없는 All In One 시스템
- 수돗물을 3차수 (ASTM Type1) 및 2차수 (ASTM Type2)로 정제
- 시간당 3 or 6 L의 18.2 MΩ.cm 초순수 생산
- 생산된 2차수 (Type2)의 물을 저장하는 6L water tank 기본 내장된 일체형 시스템

## 주요 특징

- 쉬운 작동법 - 디스펜싱이 쉽고 Flow 속도 조절 가능
- Display 각도 조절이 가능하여 작업자의 편의성 증대
- UV 및 UF (Ultrafilter) 옵션을 통해 어플리케이션에 맞도록 시스템 커스터마이징 가능
- 유지보수의 편의성 증대를 위해, Quick Connect 형식의 카트리지가 타입으로 제공
- 0.2µm Final filter
- 핸드 디스펜서(옵션)을 통해 3m 이내의 원거리 채수 가능



## Specification (Type 1 - 3차수)

Parameter	Unit of Measure	Smart2Pure 스탠다드	Smart2Pure UV	Smart2Pure UF	Smart2Pure UV/UF
Conductivity (reference temperature +25°C)	µS/cm	0.055			
Resistance (reference temperature +25°C)	MΩ·cm	18.2			
Bacterial content / Particle	CFU/mL , um/mL	< 0.01 / < 1			
Endotoxin	EU/mL	N/A	N/A	< 0.001	< 0.001
Flow Rate	L/min	1	1	0.6	0.6

## Ordering Information

Smart2Pure System 포함사항	Permeate flow at 15 oC	Smart2Pure 스탠다드 Cat. No.	Smart2Pure UV Cat. No.	Smart2Pure UF Cat. No.	Smart2Pure UV/UF Cat. No.
RO/pretreatment 카트리지가, Ultrapure polisher 카트리지가, 0.2 µM 멸균 필터, 6L 내장 tank (w/ vent filter)	3 L / hr	50129869	50129872	50129870	50129688
*UV lamp or UF filter (스탠다드 제외)	6 L /hr	50129873	50129885	50129874	50129887

필수 구성 약세서리	Smart2Pure UV
Pretreatment Filter, 1 µM filter	9.4003
Pretreatment Cartridge, Hardness Stabilizer	9.4001

상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.





The measure of confidence – in the lab and in the field



PH | ORP | 이온 | 전도도 | TDS | 염도 | 비저항 | 용존산소 | 온도 | 탁도



# pH & Electrochemistry Analysis Solutions

실험실 및 공정용 pH & Electrochemistry 측정 솔루션

## 다양한 어플리케이션에 적용 가능한 완벽한 패키지 제공

### 목적에 맞는 올바른 측정기 선택 가이드

1. 실험실용 벤치탑 측정기 또는 휴대용 측정기 (야외 및 현장 측정) 중 목적에 맞게 선택합니다.
2. 필요한 기능, 사양 및 예산을 기반으로 프리미엄, 고급 및 기본형 측정기 중에서 제품을 선정합니다.
3. 측정할 항목에 따라 단일 pH 측정기에서 pH, ISE, 전도도 및 용존 산소를 동시에 측정할 수 있는 멀티 항목 측정기 중 모델을 선정합니다.
4. 정확하고 체계적인 분석을 위해, 연구 및 실험 목적에 따라 다양하게 제공 되는 패키지 키트 상품을 확인합니다.
5. 측정기 본체와 전극, 시약 등이 완벽하게 포함된 키트 상품을 선택하거나, 목적에 맞게 구성을 완성합니다.
6. 유니크한 샘플 테스트에는 특수용도의 센서가 필요합니다.  
pH, ORP, 이온, 전도도, 용존 산소 및 온도 센서의 전체 제품 포트폴리오를 [thermofisher.com/water](http://thermofisher.com/water)에서 확인하십시오.



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.



# 실험실용 벤치탑 측정기 선택 가이드

Thermo Scientific™ Orion™ Versa Star™ Pro 및 Thermo Scientific™ Orion Star™ A 시리즈 실험실용 측정기(미터)를 이용하여 까다로운 조건이 요구되는 pH, mV, ORP 및 온도 측정을 수행할 수 있습니다.

밝은 화면에서 쉽게 측정값을 관찰하고 최대 4개 모듈을 장착하면 동시에 4개 채널에서 측정을 수행할 수 있습니다. 최대 여섯 개 포인트의 pH 보정을 수행하고, 시간/날짜 스탬프와 함께 최대 2,000개 데이터 포인트를 저장할 수 있고, USB 또는 RS232를 통해 로그를 프린터 또는 컴퓨터로 쉽게 전송할 수 있습니다. 포함된 전극 스탠드를 사용하여 센서를 시료에 쉽게 배치할 수 있습니다.



Orion Versa Star Pro Series



Orion Star A210 Series



Orion Star A110 Series



## Orion VersaStar Pro 및 Orion Star A 시리즈 벤치탑 측정기

	Orion Versa Star Pro Series 프리미엄 벤치탑 측정기	Orion Star A210 Series 고급형 벤치탑 측정기	Orion Star A110 Series 기본형 벤치탑 측정기
<b>특징 및 기능</b>			
Display Type	Adjustable color graphic LCD	Graphic LCD with backlight	Fixed segment LCD
Onscreen Text Prompts	Step-by-step calibration and guided setup instructions	Step-by-step calibration and guided setup instructions	Basic calibration and setup prompts
Keypad	Numeric with menu-specific function keys	Comprehensive with menu-specific function keys	Simple with highlighted measure key
Number of Channels	4, customizable with modules	1 to 2	1
Stirrer Probe Inputs	2	1	—
Measurement Read Modes	Auto-Read, Timed, Single-shot, Continuous	Auto-Read, Timed, Continuous	Auto-Read, Continuous
Methods	10 per channel	10 per channel	—
Data Log	2000 with date/time	2000 with date/time	50
Calibration Log	10 per mode	10	1
Identification Options	Electrode ID, Sample ID, User ID	Sample ID, User ID	—
Alarms	Set Point, High/Low Limit, Calibration Due	High/Low Limit, Calibration Due	—
External Device Output	USB (2), RS232	USB, RS232	—
Computer Software	Yes	Yes	—
Certifications	IP-54, CE, TUV 3-in-1, FCC, Class A	IP-54, CE, TUV 3-in-1, FCC Class A	IP-54, CE, TUV 3-in-1, FCC Class A
Power Supply	Universal, 90-260 VAC, 50-60 Hz	Universal, 90-260 VAC, 50-60 Hz or 4 AA batteries	Universal, 90-260 VAC, 50-60 Hz or 4 AA batteries
<b>Measurement Parameters</b>			
pH	Versa Star Pro meter with pH or pH/LogR module	Star A211 pH meter	Star A111 pH meter
pH/lon	Versa Star Pro meter with one or two pH/ISE modules	Star A214 pH/ISE meter or Dual Star pH/ISE meter	—
Conductivity	Versa Star Pro meter with conductivity module	Star A212 conductivity meter	Star A112 conductivity meter
Dissolved Oxygen	Versa Star Pro meter with optical/ polarographic DO module	Star A213 optical/polarographic DO meter	Star A113 polarographic DO meter
pH & Conductivity	Versa Star Pro meter with pH & conductivity modules	Star A215 pH & conductivity meter	—
pH & Dissolved Oxygen	—	Star A216 pH & DO meter	—
pH, Ion, Conductivity & Dissolved Oxygen	Versa Star Pro meter with pH/ISE, conductivity & DO modules	—	—
Expandable Measurement Modules	Select up to four modules per meter to customize parameters	—	—

# Benchtop Meters

실험실용 벤치탑 측정기

## pH Benchtop Meter

### 주요 특징

- 판독 모드에는 안정된 측정값을 유지하는 Auto-Read(자동 판독), 변화하는 측정값을 표시하는 Continuous(계속), 특정 간격으로 데이터를 로깅하는 Timed(시간), 특정 대기 시간에 도달한 후 측정값을 유지하는 Single-Shot(싱글 샷) 설정가능
- 채널당 10개의 암호로 보호
- 교반 프로브를 최대 2개까지 사용하여 측정 중 시료를 혼합 가능
- 데이터 로고는 날짜/시간 스탬프와 함께 최대 2,000개의 측정 기록을 수집
- 보정 로그에는 다중 포인트 pH 및 ISE 보정에 대해 보여주는 그래프와 함께 채널별로 최근 10개의 보정기록이 저장됨
- 전원이 끊긴 경우에도 데이터와 설정을 보존하는 비휘발성 측정기 메모리
- 무상으로 제공되는 Orion Star Com 소프트웨어를 사용하여 USB나 RS232 연결을 통해 컴퓨터로 데이터를 쉽게 전송하거나 조작 가능



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

Description	Cat. No.
Orion Star™ A211 Benchtop pH Meter	STARA2115
Orion Star™ A111 Benchtop pH Meter Kit with Orion Triode pH/ATC probe, solutions and stand, pH Meter kit with Orion Triode pH/ATC probe and solutions	STARA1115
Orion™ Versa Star Pro™ Benchtop pH/mV Meter Kit with ROSS Ultra Triode glass-body pH/ATC electrode, stirrer probe, solutions and stand	VSTAR12

## pH/ISE(Ion) Benchtop Meter

### 주요 특징

- pH, 이온 농도, mV, 상대 mV 또는 온도를 포함한 ORP 측정
- NIST 또는 DIN 버퍼 그룹의 자동 버퍼 인식을 사용하여 최대 5포인트의 pH 보정 수행 가능
- ppm, M, mg/L, %, ppb 등 선택 가능한 단위를 사용하여 최대 5개의 ISE 보정점 수행
- 보정 편집 옵션을 통해 전체를 다시 보정하지 않고 개별 포인트 수정
- 자동 측정, 연속 측정 및 간격 설정 가능
- 시료 혼합을 위한 미터 제어식 교반 프로브(카탈로그 번호 096019)를 사용하여 별도 자석 교반기의 필요성을 없앴
- 데이터 로고는 날짜/시간 스탬프와 함께 최대 2,000개의 측정 기록 수집
- 컴퓨터로 데이터를 쉽게 전송하거나 조작 가능



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

Description	Cat. No.
Orion Star™ A214 pH/ISE/mV/Temperature Benchtop Meter with stand	STARA2140

# Benchtop Meters

## 실험실용 벤치탑 측정기

### Conductivity Benchtop Meter

#### 주요 특징

- 전도도, TDS, 염도 또는 온도에 대한 저항력 측정
- 5, 10, 15, 20 또는 25 °C 기준 온도에서 선형, 비선형, EP(USP) 또는 오프 전도도 온도 보상을 사용할 수 있음
- 자동 측정, 연속 측정 및 간격 설정 가능
- 시료 혼합을 위한 미터 제어식 교반 프로브(카탈로그 번호 096019)를 사용하여 별도 자석 교반기의 필요성을 없앴
- 데이터 로그는 날짜/시간 스탬프와 함께 최대 2,000개의 측정 기록을 수집
- 보정 로그는 가장 최근에 수행한 10개의 보정 기록 보관
- 비휘발성 측정기 메모리로 전력이 끊긴 경우에도 데이터와 설정 보호
- 컴퓨터로 데이터를 쉽게 전송하거나 조작 가능



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

Description	Cat. No.
Orion Star™ A212 Conductivity, TDS, Salinity, Resistivity and Temperature Benchtop Meter Kit with DuraProbe 4-cell conductivity sensor	STARA2125

### DO Benchtop Meter

#### 주요 특징

- Orion RDO 광학 DO 프로브 또는 Orion 플라로그래픽 DO 프로브를 사용하여 온도와 함께 용존 산소를 포화도(%) 또는 mg/L로 측정
- 수분이 포화된 공기, 공기가 포화된 물, 사용자 지정 값(Winkler 적정) 및 제로 포인트 옵션을 사용하여 용존 산소 교정
- ATC 온도, 수동 염도 입력 및 기압 측정을 위해 내장형 기압계를 사용하여 용존 산소 측정값을 자동으로 보상
- 자동 측정, 연속 측정 및 간격 설정 가능
- 시료 혼합을 위한 미터 제어식 교반 프로브(카탈로그 번호 096019) 또는 Orion Auto-Stir BOD 프로브(카탈로그 번호 086030MD)를 사용하여 별도 자석 교반기의 필요성을 없앴
- 컴퓨터로 데이터를 쉽게 전송하거나 조작 가능



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

Description	Cat. No.
Orion Star™ A213 Dissolved Oxygen, RDO and Temperature Benchtop Meter Kit with polarographic DO sensor, maintenance kit and stand	STARA2135

# Multiparameter Benchtop Meter

## 주요 특징

- 판독 모드에는 안정된 측정값을 유지하는 Auto-Read(자동 판독), 변화하는 측정값을 표시하는 Continuous(계속), 특정 간격으로 데이터를 로깅하는 Timed(시간), 특정 대기 시간에 도달한 후 측정값을 유지하는 Single-Shot(싱글 샷) 설정 가능
- 채널당 10개의 암호로 보호되는 방법을 사용하여 선호하는 측정 설정을 손쉽게 액세스, 업데이트 및 전환
- 교반 프로브를 최대 2개까지 사용하여 측정 중 시료를 혼합 가능
- 데이터 로깅은 날짜/시간 스탬프와 함께 최대 2,000개의 측정 기록을 수집, 전극 ID, 시료 ID, 계정 ID 기록 가능
- 보정 로그에는 다중 포인트 pH 및 ISE 보정에 대해 보여주는 그래프와 함께 채널별로 최근 10개의 보정기록이 저장됨
- 전원이 끊긴 경우에도 데이터와 설정을 보존하는 비휘발성 측정기 메모리
- 측정기는 USB 또는 RS232 연결을 통해 컴퓨터로 간편하게 데이터 전송



Description	Cat. No.
Orion Star™ A215 pH/Conductivity Benchtop Multiparameter Meter Kit with stand, Orion Star A215 Benchtop Meter Kit	STARA2155
Orion™ Versa Star Pro™ Benchtop Meter Kit with pH, ISE, Conductivity and Dissolved Oxygen Modules System	VSTAR92
Orion™ Versa Star Pro™ Benchtop Meter Kit with pH and Conductivity Modules	VSTAR52



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

# Portable Meters

## 휴대용 측정기

### Orion™ Portable Meters

#### 휴대용 측정기

현장에서의 폭넓은 사용과 고급 pH 분석에 적합한 Thermo Scientific™ Orion™ Star Portable Meter를 사용하여 정확하고 신뢰성 있는 측정을 기록할 수 있습니다.

기본으로 제공되는 Orion™ Star Com 소프트웨어를 사용하여 최대 5포인트의 pH 보정을 수행하고, 시간/날짜 스탬프와 함께 최대 1,000개의 데이터 포인트 세트를 로깅하며, USB나 RS232를 통해 프린터 또는 컴퓨터로 보정 및 데이터 로그를 쉽게 전송할 수 있습니다.

방수 측정기는 IP67 등급 하우징으로 야외 환경에서 내구성이 뛰어나고 확실한 성능을 보장합니다.



#### pH Portable Meter

Description	Cat. No.
Orion Star™ A221 pH, mV, ORP and Temperature Portable Waterproof Meter, pH/mV/ORP/Temperature Portable Meter Kit	STARA2215

#### Ion Portable Meter

Description	Cat. No.
Orion Star™ A324 pH/ISE/mV/ORP/Temperature Portable Waterproof Meter Kit	STARA3245

#### Conductivity Portable Meter

Description	Cat. No.
Orion Star™ A222 Conductivity/TDS/Resistivity/Salinity/Temp. Portable Waterproof Meter Kit with DuraProbe 4-cell conductivity sensor, solutions, meter armor and field case	STARA2225

#### DO Portable Meter

Description	Cat. No.
Orion Star™ A223 Dissolved Oxygen/RDO/Temperature Portable Waterproof Meter Kit	STARA2235

#### Multiparameter Portable Meter

Description	Cat. No.
Orion Star™ A325 pH, Conductivity and Temperature Portable Waterproof Multiparameter Meter Kit	STARA3255
Orion Star™ A329 pH, ISE, Conductivity, Dissolved Oxygen, RDO and Temperature Portable Waterproof Multiparameter Meter Kit	STARA3295



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

# Spectrophotometers, Turbidimeter, Colorimeter

분광광도계, 탁도계, 비색계

## 분광광도계(Vis and UV-Vis Spectrophotometers)

Thermo Scientific™ Orion™ AquaMate UV-Vis 분광광도계에는 260개 이상의 프로그래밍된 method가 포함되어 있으며, 물과 폐수 분석 연구소의 니즈를 충족하도록 설계되었습니다.

### 주요 특징

- 260개 이상의 사전 프로그래밍된 method를 통해 Orion AQUAfast™, Merck™ 또는 CEMetrics™ 시약을 사용하여 쉽고 편리하게 측정 가능
- Batch 시약의 변화를 보정하기 위해 사전 프로그래밍된 모든 method에 대해 원 포인트 조정을 허용
- 성능 검증 테스트를 통해 파장 정확도 및 기기 기능 보장
- 각 검출 보고서는 GLP 및 GMP에 따라 시간, 날짜 및 기기 일련 번호를 제공
- 실험용 장갑에도 사용가능한 7인치 터치 스크린



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

Description	Cat. No.
Orion™ AquaMate Vis and UV-Vis Spectrophotometers	AQ8100

## 탁도계(Turbidimeter)

Thermo Scientific™ Orion™ AQUAfast AQ4500 Turbidity Meter를 사용하여 변화하는 인허가 프로토콜에 맞춰 실험 및 연구가 가능합니다. 백색광 LED와 적외선(IR) LED를 사용하여 EPA 180.1과 ISO 7027 요구 사항을 준수합니다.

### 주요 특징

- 자동자동범위를 이용하여 혼탁과 비울계량 측정
- U.S. EPA 승인 - Drinking Water Reporting per 40 CFR Part 141, vol. 74, no. 147, Monday, August 3, 2009. 규칙 및 규정 페이지 38351-38356
- IP67 방수 휴대용 탁도 측정기
- 구성품: AQ4500 측정기, 5개의 USEPA 승인된 일차 보정 표준 용액 세트, 일곱 개의 유리 바이알, 사용자 설명서, 휴대용 이동 가방



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

Description	Cat. No.
Orion™ AQUAfast AQ4500 IR and White Light Dual Source Waterproof Turbidity Meter, Turbidimeter and Calibration kit	AQ4500

## 비색계(Colorimeter)

Thermo Scientific™ Orion™ AQUAfast AQ3700 Colorimeter는 6개 LED 파장을 선택할 수 있고 카운트다운 타이머 기능을 지원하여 일반적인 시험 매개변수에 대해 자동 선택 설정된 90개 방법을 제공함으로써 물과 폐수 분석에 적합합니다

### 주요 특징

- 총 질소 및 총 인산 영양소 테스트를 포함하거나 2-14 표준 용액과 블랭크를 사용하여 최대 10개의 사용자 정의 방법을 생성
- 다양한 산업에 제공하기 위한 폭넓은 형태와 넓은 범위의 시약
- 단 개별 사용법 설명을 표시하는 대형 그래픽 화면
- 장소에 구애받지 않고 일관적인 결과 도출 가능
- 26시간 지속적인 사용 또는 3500개 테스트 연속 사용이 가능



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

Description	Cat. No.
Orion™ AQUAfast AQ3700 Multiparameter Waterproof Colorimeter, Meter	AQ3700

# Titrator

## 적정기

### pH Titrator

주스와 와인의 적정 가능한 산도, 식품의 산도, 물의 알칼리도, 일반 소비재의 산도 및 알칼리도, 전산가(TAN) 및 전알칼리가(TBN) 등을 포함한 전용 산-염기 적정을 위해 Orion Star T910 pH 적정기를 사용하십시오. 적정 기법에는 다양한 시료 분석을 위한 당량점 적정 및 프리셋 pH 종말점 적정이 포함됩니다.

#### 주요 특징

- 정확하고 재현성 있는 결과: 자동화된 적정 워크플로우로 매번 동일한 설정 파라미터와 계산을 사용하여 분석을 실행
- 빠른 설정 시간: 메서드(Method)를 사용하여 전극, 적정제 및 적정 파라미터를 한 번만 설정하고 저장
- 비용 및 가동 중단 시간 절감: 유지보수로 인한 가동 중단 시간을 최소화하면서 적정기를 손쉽게 교체할 수 있으며, 장기간 사용 가능한 프리미엄 ROSS pH 전극 제공으로 구입 및 유지 비용을 낮춰줌 (전극 키트)
- 안전한 검사 결과 기록: 결과를 실시간으로, 요약 표로, 그리고 100 포인트 데이터 로그 내에서 볼 수 있음
- 애플리케이션 데이터베이스: 검사를 거쳐 검증된 사전 프로그래밍 메서드 (Method)를 적정기로 로드 가능



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

Description	Cat. No.
Orion Star T910 pH Titrator Standard ROSS kit	START9101

### All-in-One Titrator

Orion Star T940 올인원(all-in-one) 적정기로 당량점 적정, 프리셋 mV 종말점 적정, 다양한 이온의 자동화된 known Addition을 위한 MKA 모드를 포함한 pH, 산화환원 및 이온 농도의 유연한 적정이 가능합니다.

#### 주요 특징

- 8102BNUWP ROSS 울트라 pH 전극과 927007MD 스테인리스 스틸 ATC 온도 프로브가 포함된 표준 ROSS 키트는 온도를 포함하는 대부분의 표준 pH 적정 및 특히 프리셋 종말점 적정에 적합
- 8172BNWP ROSS Sure-Flow 전극이 포함된 ROSS Sure-Flow 키트는 표준 pH 전극을 막히게 할 수 있거나 빠른-흐름 슬리브-타입 연결부(fastflowing sleeve-type junction)가 필요한 까다로운 시료에 적합



상세한 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

Description	Cat. No.
Orion Star T940 All-in-One Titrator Standard ROSS kit	START9401



# Electrodes & Sensors 전극 및 센서

더 이상 다양한 온도값을 가진 샘플을 측정할 때 pH 측정값이 안정되기를 기다릴 필요가 없습니다. Orion ROSS 전극은 염화은이나 은이온을 포함하지 않으며 double-junction 디자인을 채택하여 샘플을 오염으로부터 보호하고 전극이 TRIS 버퍼의 측정에도 안정적으로 측정되게 합니다.

## pH Electrode

Description	Cat. No.
Orion™ ROSS Ultra™ Glass Triode™ pH/ATC Combination Electrode, miniDIN 커넥터 포함, Orion Star 측정기용	8302BNUMD
Orion™ ROSS Ultra™ Refillable pH/ATC Triode™ Combination Electrode, BNC Waterproof, 8-pin MiniDIN connector with 1m cable, 120mmL x 12mm dia.; Waterproof BNC	8157BNUMD



- Ag/AgCl pH 전극: 다양한 응용 범위에 적용할 수 있는 다양한 전극. 측정이 어렵거나 특별한 시료에서의 pH 측정을 위한 다양한 pH 전극을 제공함

## Conductivity Cell

Orion™ Conductivity Cell을 사용하여 넓은 범위의 조건 하에서 내구성이 있고 정밀한 전도도 측정이 가능합니다.

Description	Cat. No.
Orion™ DuraProbe™ 4-Electrode Conductivity Cells, Cable length: 1.5m, Range = 1μS/cm to 200mS/cm, K = 0.475cm <sup>-1</sup>	013005MD
Orion™ Two-Electrode Conductivity Cells, Steel, V4A, Mini DIN connection, 0.01 to 300μS/cm	013016MD



## DO Sensor

자동 온도 보상 및 편리한 나사 조절 멤브레인 캡을 갖추고 있어 내구성 있고 정확하게 용존 산소 수준을 측정할 수 있습니다.

Description	Cat. No.
Orion™ RDO™ Dissolved Oxygen Probe, 10 ft (3 m)	087010MD



## Ion Selective Electrode

Orion™ ISE Electrode 로 다양한 이온의 측정이 가능합니다.

Description	Cat. No.
Orion™ Fluoride Electrode, Ionplus Sure-Flow Solid State Combination, with waterproof BNC connector	9609BNWP



## Other Accessories

호환 가능 미터: Thermo Scientific™ Orion™ Versa Star 측정기, Thermo Scientific™ Orion™ Star A210 시리즈 탁상용 측정기 및 기존 Orion™ Star 시리즈 탁상용 측정기

Description	Cat. No.
Orion Star™ Series Automatic Stirrer Probe and Paddle, for use with Orion Star Meters and Orion 960 TitratorPLUS System, Automatic Stirrer and Paddle for use with Orion Star Meters and Orion 960 TitratorPLUS System	096019



# pH buffer and Solution

## 버퍼 및 솔루션

### pH buffer and Solution

Orion™ Buffer 및 Solution으로 pH 전극을 보다 효과적으로 유지하십시오. 편리한 완충액 키트에는 4.01, 7.00 및 10.01 완충액, 보관 용액, 세척 용액 및 보관병이 포함됩니다. 모든 용액의 MSDS 및 COA가 제공 가능합니다.



Description	Cat. No.
Orion™ ROSS™ All-in-One™ pH Buffer Kit	810199
Orion™ Standard All-in-One™ pH Buffer Kit	910199
Orion™ ROSS™ pH Electrode Storage Solution, 1 pint (475mL) Bottle	810001TS
Filling Solution for ROSS Ultra, ROSS, PerpHecT ROSS Electrodes	810007

### Conductivity Solution

Orion™ Conductivity Standard 및 Solution을 사용해 거의 모든 전기화학 분석을 수행할 수 있습니다. NIST 표준 기준 물질을 기준으로 추적 가능하고, 모든 전도도 표준용액은 NIST™ 표준 물질을 기준으로 추적성이 제공됩니다. 모든 용액의 MSDS 및 COA가 제공 가능합니다.



Description	Cat. No.
Orion™ 1413µS/cm Conductivity Standard, 692 ppm as NaCl TDS Standard, 5 x 60mL Bottles	11007
Orion™ Conductivity Standards, Solutions and Accessories, 100µS/cm Conductivity Standard, 47 ppm as NaCl TDS Standard, 5 x 60mL Bottles	11008

### DO Solution

폴라로그래픽 용존 산소 프로브용 Thermo Scientific™ Orion™ 멤브레인 캡과 액세서리를 사용하여 프로브 유지보수 시간을 줄이고 조립 문제를 해결합니다. 편리한 스크루온 멤브레인 캡은 최적의 프로브 성능을 보장합니다.



Description	Cat. No.
Orion™ Membrane Caps for Polarographic Dissolved Oxygen Probe, 1 cap	80515

### ISE Solution

Orion™ ISE Calibration Standard로 재현성 있는 ISE 측정을 수행할 수 있습니다. 모든 용액의 MSDS 및 COA가 제공 가능합니다.



Description	Cat. No.
Orion™ ISE Calibration Standard, Fluoride, 1ppm, 475mL	40906

# Liquid Handling Solutions

액체 분주 솔루션

Digital Plate Dispenser | 디지털 자동 분주 디스펜서  
Pipette | 마이크로 파이펫



# Digital Plate Dispenser

디지털 자동 분주 디스펜서

## Multidrop Combi and Pico Reagent Dispenser

Effortless reagent dispensing

### Multidrop Combi

다양한 플레이트에 시약 분주가  $\mu\text{L}$  단위로 정밀하게 가능하며, 손실되는 시료가 없어 바이오텍, 제약 및 케미컬 분야에서 고가 시약의 빠르고 효율적인 분주가 가능합니다.

#### 주요 특징

- 0.5 ~ 2500  $\mu\text{L}$  범위의 정밀한 분주 (Column별 선택적 분주 가능)
- 6~1536 well, 5~50mm 높이의 다양한 플레이트 호환
- Dead volume을 최소화하는 백플러싱 기능으로 고가의 시약 절약 효과
- 분석 데이터 제공



Product	Cat. No.
Multidrop Combi, 100-240 V 50/60 Hz	5840300
Multidrop Combi with SMART 2 option, 100-240 V 50/60 Hz Includes cassette lifetime traceability feature	5840320



더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

### Multidrop Pico 1 and 8

11 $\mu\text{L}$  ~ 10 $\mu\text{L}$  범위에서 정확한 분주 및 Direct dilution 작업이 가능하여 비용 및 시약 손실을 크게 절감할 수 있습니다. qPCR, Drug screening assay 및 ELISA 등 극소량 시료의 처리가 필요한 다양한 assay 실험에서 효율적인 샘플 처리가 가능합니다.

#### 주요 특징

- 최소 11 $\mu\text{L}$  의 극소량 샘플을 정밀하게 분주 가능
- Assay plate에서 Direct dilution이 가능하므로 아날로그방식의 Serial dilution 작업에 비해 시간과 소모품 사용을 크게 절감
- PicoIT 소프트웨어를 활용하여 복잡한 assay 실험을 간소화
- 다양한 Pre-programmed protocol 제공



Product	Cat. No.
Multidrop Pico 1 Digital Dispenser (1-well dispensing head)	5840500
Multidrop Pico 8 Digital Dispenser (4- or 8-well dispensing heads)	5840600



더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

### E1-ClipTip Electronic Pipettes

Worry-free pipetting is finally here

#### ClipTip 기술로 피펫팅의 정확도와 효율을 높인 전자파이펫

E1-ClipTip 전자파이펫은 ClipTip 인터로킹 기술로 팁이 걸쇠에 완벽하게 결합되므로 많은 팁을 처리해야 하는 복잡한 어플리케이션은 물론 일상적인 피펫팅에서도 높은 재현성과 일관된 결과를 제공합니다

#### 주요 특징

- 파이펫에 팁 고정을 위한 걸쇠가 있어 가벼운 터치만으로 팁이 완벽하게 장착되며, 예기치 않은 누수를 방지
- 인체공학적 구조로 엄지와 검지만으로도 효율적인 피펫팅작업이 가능
- 사용자 친화적인 인터페이스로 복잡한 프로토콜도 쉽고 효율적으로 사용자가 설정 가능
- 최대 20개의 프로그램 저장 가능
- 1-ch 싱글 파이펫, 8, 12, 16-ch의 멀티 파이펫 및 간격 조절이 가능한 6~12-ch 멀티 파이펫까지 어플리케이션에 따라 다양한 종류의 파이펫 제공
- 웹 기반 피펫팅 App이 제공되어 프로그램 다운로드 및 편집 가능



더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

Product	Cat. No.
<b>E1-ClipTip Electronic Pipette - Single channel</b>	
E1-ClipTip 1-ch 0.5-12.5 µL	4670000BT
E1-ClipTip 1-ch 2-125 µL	4670020BT
E1-ClipTip 1-ch 10-300 µL	4670030BT
E1-ClipTip 1-ch 15-1250 µL	4670040BT
<b>E1-ClipTip Electronic Pipette - Multi channel (96-well format)</b>	
E1-ClipTip 8-ch 0.5-12.5 µL	4671000BT
E1-ClipTip 12-ch 0.5-12.5 µL	4671010BT
E1-ClipTip 8-ch 2-125 µL	4671040BT
E1-ClipTip 12-ch 2-125 µL	4671050BT
E1-ClipTip Equalizer 8-ch 2-125 µL	4672050BT
E1-ClipTip 8-ch 10-300 µL	4671070BT
E1-ClipTip 12-ch 10-300 µL	4671080BT
E1-ClipTip Equalizer 8-ch 10-300 µL	4672080BT
E1-ClipTip 12-ch 30-850 µL	4671090BT
E1-ClipTip 8-ch 15-1250 µL	4671100BT
E1-ClipTip Equalizer 6-ch 15-1250 µL	4672090BT
E1-ClipTip Equalizer 8-ch 15-1250 µL	4672100BT
<b>E1-ClipTip Electronic Pipette - Multi channel (384-well format)</b>	
E1-ClipTip 16-ch 0.5-12.5 µL	4671020BT
E1-ClipTip Equalizer 384 8-ch 0.5-12.5 µL	4672010BT
E1-ClipTip Equalizer 384 12-ch 0.5-12.5 µL	4672020BT
E1-ClipTip 16-ch 1-30 µL	4671030BT
E1-ClipTip Equalizer 384 8-ch, 1-30 µL	4672030BT
E1-ClipTip Equalizer 384 12-ch, 1-30 µL	4672040BT
E1-ClipTip Equalizer 384 8-ch 2-125 µL	4672060BT
E1-ClipTip Equalizer 384 12-ch 2-125 µL	4672070BT

# Pipettes

## 마이크로 파이펫

### Finnpipette F1 manual micropipette

Everything you want in your everyday, go-to pipette

가벼운 핸들 디자인과 low plunger가 결합되어 피펫팅에 드는 힘을 최소화

Finnpipette F1 파이펫은 정밀한 성능을 보여 주며 가벼운 디자인으로 되어 있어 사용자의 편안함을 극대화하고 손목 피로를 줄여 줍니다. 또한, 고가의 시약과 중요한 샘플을 사용하는 어플리케이션에 가장 이상적인 파이펫입니다.

#### 주요 특징

- **Secure volume lock** - 볼륨을 안정적으로 세팅할 수 있으며 작동 중에 원치 않는 변화를 걱정할 필요가 없음
- **더욱 부드러워진 피펫팅** - 피펫팅 시 힘이 적게 들어가 반복성 긴장성 상해 (RSI) 발생 가능성이 낮으면서도 결과에는 전혀 영향을 주지 않음
- **더욱 가볍고 조종한 터치감** - 볼륨 조절이 상당히 쉽고 한 손으로도 변경 가능
- **개선된 그림감과 편리성** - 독특한 질감이 적용된 조절 손잡이가 있어 보다 간편하게 볼륨을 설정할 수 있음



더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

Product	Cat. No.
Single channels	
Finnpipette F1 0.2-2 µL µTip	4641010N
Finnpipette F1 0.5-5 µL µTip	4641020N
Finnpipette F1 1-10 µL µTip	4641030N
Finnpipette F1 2-20 µL	4641060N
Finnpipette F1 5-50 µL	4641140N
Finnpipette F1 10-100 µL	4641070N
Finnpipette F1 20-200 µL	4641080N
Finnpipette F1 30-300 µL	4641090N
Finnpipette F1 100-1000 µL	4641100N
Finnpipette F1 0.5-5 mL	4641110N
Finnpipette F1 1-10 mL	4641120N

Product	Cat. No.
Multi channels	
Finnpipette F1 8-ch. 1-10 µL	4661000N
Finnpipette F1 8-ch. 5-50 µL	4661010N
Finnpipette F1 8-ch. 10-100 µL	4661020N
Finnpipette F1 8-ch. 30-300 µL	4661030N
Finnpipette F1 12-ch. 1-10 µL	4661040N
Finnpipette F1 12-ch. 5-50 µL	4661050N
Finnpipette F1 12-ch. 10-100 µL	4661060N
Finnpipette F1 12-ch. 30-300 µL	4661070N
Finnpipette F1 16-ch. 1-10 µL	4661080N
Finnpipette F1 16-ch. 5-50 µL	4661090N



파이펫 성능 뿐 아니라 연구 결과 개선에도 기여하는 Thermo Fisher Scientific의 다양한 고품질 파이펫 팁을 확인해 보세요.

- ART Premium Universal Pipette Tips
- QSP Universal Pipette Tips
- Finntips & Finntip Flex Pipette Tips
- ClipTip Tips



파이펫 팁에 대한 더 많은 정보는 QR코드를 확인해 주세요.

## S1 Pipet Filler

### 인체공학적으로 디자인되어 간단하고 효율적인 혈청학용 파이펫

Thermo Scientific™ S1 Pipette Filler 는 인체공학적으로 디자인되고 간단하고 효율적이며 최고로 안락하게 피펫팅을 할 수 있습니다. Thermo Scientific™ S1 Pipette Filler를 이용하면 피로감 없이 장시간 피펫팅을 할 수 있습니다. 가볍고 무선이며 튼튼합니다. 재충전 가능한 리튬 이온 배터리는 일반적인 배터리 보다 충전 후 세 배 더 오래 작동합니다. 눈금이 매겨진 부피 측정용 유리 및 플라스틱 혈청학용 파이펫으로 사용합니다.

#### 주요 특징

- 수명이 긴 리튬이온배터리 - 1회 충전으로 약 15시간 사용 가능하며 1시간에 약 80% 이상 급속충전
- 버튼으로 흡입 및 분주 스피드 설정 - △로 흡입, ▽로 분주속도를 8개 단계로 설정
- 오토클레이브가 가능한 파이펫 그리퍼 - 소독 및 오염 제거가 용이
- 1 mL 파이펫 서포트 - 1 mL 파이펫이 기울어짐이나 노즈콘에서 탈락되는 것을 방지



윙 스탠드 (별매)

#### S1 Pipet Filler

Product	Cat. No.
S1 Pipet Filer (화이트)	9501
S1 Pipet Filer (클리어)	9511
S1 Pipet Filer (블루)	9521
S1 Pipet Filer (레드)	9531
S1 Pipet Filer (그린)	9541

#### 액세서리/소모품

Product	Quantification	Cat. No.
소수설필터 0.45 um (멸균완료)	25개/상자	9057
소수설필터 0.45 um (비멸균)	5개/상자	4580560
노즈피스어셈블리		9064
실리콘 파이펫 그리퍼	4개/상자	9065-11
벽걸이 홀더		9066-11
탁상스탠드		9067
전원 어댑터		9068
윙 스탠드		9069
1mL 파이펫 서포트		9070

#### (기본 제공)



탁상 스탠드



벽걸이 홀더



보증기간 2년



# Thermo Fisher Scientific Pipette Calibration Center

전 브랜드 모델 > 점검 / 교정 / 수리



서비스 신청하기

서비스 신청은 신청 페이지에 요청 내용을 기재한 후 오염물질제거 증명 선언에 서명 후 출력하여 파이펫과 함께 Thermo Fisher PCC로 발송 부탁드립니다.

오염물질 제거에 서명 된 문서가 첨부되지 않을 경우 의뢰품을 진행하기 어렵습니다.

모든 응답 완료 후 “답변 PDF 인쇄”를 출력하여 Pipette과 함께 아래 주소로 택배 발송 부탁드립니다, 접수 시 택배는 선불택배 이며 출고 시 자사 부담으로 발송 드립니다.

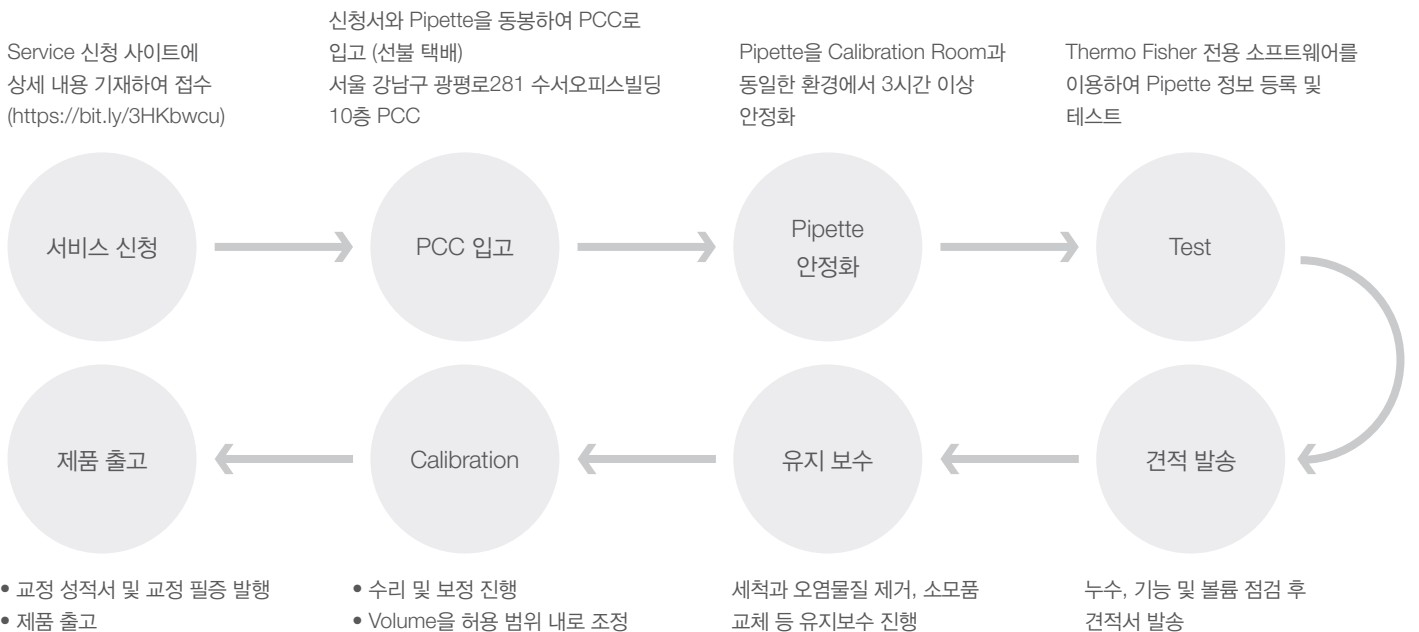
- 서비스 신청 접수 : <https://bit.ly/3HKbwcu>
- 서비스 물품 발송 주소 : 서울시 강남구 광평로281 수서오피스빌딩 10층 PCC
- 이메일 : [KR-LPD-PCC@thermofisher.onmicrosoft.com](mailto:KR-LPD-PCC@thermofisher.onmicrosoft.com)
- 대표번호 : 1661-9555



## 제공 서비스

 <p>정기 교정</p>	 <p>신규 구매 교정</p>	 <p>출장 교정</p>
<p><b>재교정 시기 전 리마인드 알림</b></p> <p><b>All in one service</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Small parts 포함 연간 단가 계약</li> <li>• Pipette Tips 포함 연간 단가 계약</li> <li>• 체계적인 Asset 관리</li> </ul> <p>근무일 기준 72시간 이내 우선 서비스 보장 (사전 일정 조율 협의)</p>	<p><b>신규 제품 구매와 함께 교정 서비스 요청시 Calibration service 비용 30% 할인</b></p> <p>출고 전 Calibration center에서 교정을 진행하여 성적서 발행</p>	<p><b>고객사 현장 조건으로 Calibration</b></p> <p>실험 일정에 차질이 없는 당일 Calibration</p> <p>출장비 무상 (최소 요구 수량에 따름)</p>

## Thermo Fisher Calibration Process



# Service Solutions

써모 피셔 사이언티픽은 고객 여러분이 짧은 시간에 더 나은 결과를 추구하면서 비용 절감 방법까지 찾아야 하는 일상의 난제에 직면해 있다는 사실을 잘 이해하고 있습니다. 생산성을 결정하는 핵심 요소로써 장비의 유지보수, 관리에 대한 전략을 세울 때는 동시에 높은 품질 표준도 준수해야 합니다. 우리는 고객의 장비를 위해 글로벌 솔루션을 포함한 다양한 서비스를 제공합니다.

## 생산성 향상

장비 유지 보수 및 관리 전략은 고객의 생산성, 최장의 장비 성능 유지 및 장비 소유 총비용을 결정하는 핵심 요소입니다. 우리의 전문 지식과 광범위한 서비스 솔루션 포트폴리오를 활용하여 장비 성능을 최적화하고 비용 절감 효과를 극대화하십시오.

### **Flexible Service Plan**

예산 제한이 있는 경우, 고객의 특별한 요구사항에 따른 선택을 할 수 있습니다. Labor Only Plan은 유지보수 비용 절감을 원하실 경우에 알맞습니다.

### **Support Plan**

합리적 가격의 지원 플랜 및 확장된 보증 옵션을 통해 성능은 최적화하고 원가 절감은 최대화 합니다.

## 비용 절감

사전 예방적인 유지보수 전략은 문제가 발생하기 전에 예측하고 예방하여 여러분의 기술 투자를 극대화할 수 있으며, 그 결과 장비의 수명을 연장하고 연구실의 전반적인 생산성을 향상시키며, 소유 총비용을 줄일 수 있습니다. 여러분의 우선 순위 집중할 수 있도록 시간과 에너지, 자원을 확보하십시오.

### **Simplify Service**

단일 장비와 관련한 서비스 이외에도, 우리는 상당한 비용을 절감할 수 있는 다양한 장비와 소모품을 위한 프로그램을 제공합니다.





## 가동시간 증대

빠른 서비스 대응과 이용 가능한 소모품 공급으로 대응 시간과 최초 수리 비율을 획기적으로 향상 시킵니다. 모든 문제는 중요하고, 동시에 연구실의 생산성에 영향을 미치기 때문에 우리의 숙련된 서비스 엔지니어는 빠른 대응 속도와 신속한 해결 플랜을 제공하여 여러분의 소중한 시간을 절약 하고 장비 가동시간을 증대시킵니다.

### Parts & Consumables

순정 부품 교체, 부속품, 소프트웨어 및 소모품의 광범위한 부품 재고를 보유하여 장비를 최적의 수준으로 유지하고 비교할 수 없는 수명과 최고의 감도 및 재현성을 제공합니다.

### Service Call Center

전화나 이메일을 통해 새로운 서비스 콜센터로 보다 신속하게 연락하십시오.  
Service.KR@thermofisher.com 또는 전화: 1661-5055



## 전문가를 통한 선택

종합적인 플랜에 대해 일급 보증연장을 포함한 다양한 지원 플랜을 제공합니다. 플랜에는 다음 사항이 포함될 수 있습니다.

- Priority Onsite Support
- Onsite Visits - Labor & Travel
- Factory-certified Parts
- Operational Handling Error Coverage
- New Operator Assessment
- Repair During Qualification Services
- Onsite Preventative Maintenance
- PM Parts Kits
- Unlimited Priority Telephone Support
- Firmware/software Updates
- Service History Tracking
- Technical Reviews



## Comprehensive Plan

장비의 최고 성능 보장을 위해 최고 품질의 최적 보증 서비스를 제공합니다. 서비스 보장 플랜은 장비의 오작동을 피하고 연구실 운영에 부정적인 영향을 주지 않도록 신속한 서비스 대응을 통해 적극적인 예방 솔루션을 제공합니다.

### 표준 계약 내용

- 모든 부품 비용
- 모든 작업 시간 및 이동 비용
- 적극적이고 예방적인 정기점검 서비스
- 신속한 대응 및 즉각적인 서비스
- 우선 수리 서비스

### 혜택

- 순정 부품 및 전문 서비스
- 시간 비용 절감
- 높은 연구 효율성
- 고정된 예산
- 연구실 운영 비용 절감
- 기술 투자로부터의 고수익

Comprehensive Plan은 서비스 유지보수 계약은 장비의 오작동을 방지하기 위해 적극적인 예방 정비를 제공합니다. 또한 연구실 운영에 부정적인 영향을 주지 않도록 신속한 대응과 적시의 현장 서비스를 보장해 드립니다.

## Labor Only Plan

예산 제한이 있는 경우, 여러분의 특별한 요구 사항에 따라 구성할 수 있습니다. 특히 Labor Only Plan은 유지보수 비용 절감을 원하실 경우에 알맞습니다.

### 표준 계약 내용

- 작업 시간 및 이동 비용 포함
- 온라인 서비스 지원 우선

### 혜택

- 연구실 비용 절감
- 예산 통제
- 신속 대응 우선
- 높은 효율

연구실 예산이 한정적인 경우, Labor Only Plan은 장비 작동을 최적의 예산으로 보장하는 최선의 선택입니다.

## Preventive Maintenance Service

여러분에게 적극적인 정기 유지 보수 솔루션을 제공합니다. 우리의 경험 많고 인증받은 엔지니어가 장비의 문제를 해결하여 성능을 최적화하며, 장비 작동 프로세스를 표준화합니다. Thermo Fisher Scientific의 Solution이 고객님의 장비를 최상의 성능을 유지할 수 있도록 Preventive Maintenance Service를 구입할 것을 권장합니다.

### 표준 계약 내용

- 정기점검 서비스
- 문제 정의 및 신속한 솔루션 제공
- 유지 보수 상태 기록

### 혜택

- 장비 오작동 방지
- 장비 수명 증대
- 자원 절약
- 장비의 가동 시간 증대

Preventive Maintenance Service는 불필요한 가동 정지 시간을 방지하는 데 도움을 주며 장비 수명을 현저히 증가시킵니다.



## Regulatory Certification Service

여러분이 국립 연구소 표준을 달성하고, 정부 규제를 준수하며, 제조업체의 사양 및 기능 검증에 요구되는 장비를 확실하게 설치할 수 있도록 지원합니다. 당사는 IQ, OQ, PQ 서비스를 제공합니다.

### 표준 계약 내용

- 전문 숙련가
- 정확한 서비스
- 신뢰할 수 있는 프로세스
- 인증

### 혜택

- 표준화된 검증 프로세스
- 부담 감소
- 시간 비용 감소
- 공인된 인증

Regulatory Certification Service는 고객이 연구실에서 인정받는 데 도움이 될 수 있는 완전하고 공인된 인증과 전문가 인증 서비스를 제공합니다.

## Instrument Moving Service

국립 연구소의 개발 및 업그레이드가 보다 빨라짐에 따라 연구실 재설정 및 확장 필요성이 증가하고 있습니다. 우리는 "고객에 대한 집중을 강화"하여 여러분의 부담과 걱정을 줄이는 이동 서비스를 제공할 것을 약속드립니다.

### 표준 계약 내용

- 전문적이고 신속한 이전 설치 서비스
- 이전 후 장비 설치 및 오류 수정

### 혜택

- 장비 손상의 위험 저감
- 장비 성능 보장
- 안정적인 운전 유지

전문적인 종합 이동 서비스를 제공하여 고객 여러분이 진행 중인 연구에서 벗어나지 않도록 도와 드립니다.

## Total Service Solution Package

Total Service Solution Package는 가장 통합된 보증 서비스로, 보다 편리하고 일관된 서비스 경험 제공을 목표로, 연구소의 모든 ThermoFisher 장비를 대상으로 합니다. 이 패키지를 통해, 연구실 작업 프로세스 및 효율성이 크게 개선된 모든 제품에 대한 당사의 단일 접점 서비스를 누리실 수 있습니다.

### 표준 계약 내용

- ThermoFisher 장비 통합 서비스
- 단일 접점 서비스
- 우선 대응 미 현장 서비스 지원

### 혜택

- 더 높은 신뢰와 더 나은 서비스 경험
- 높은 연구 효율성
- 신속한 서비스 대응
- 연구실 운영 비용 절감

Total Service Solution Package는 통합된 서비스 경험을 제공하며, 업무의 효율성과 경영의 안정성을 높여 줍니다.

\* 자세한 사항은 ThermoFisher 서비스 세일즈 담당자에게 문의해 주시기 바랍니다.

전체검색

카탈로그 번호, 제품명, 키워드, 애플리케이션으로 검색



# 실험의 시작 Lab Shop

써모 피셔 사이언티픽이 여러분의 안전한 실험 환경을 책임집니다.  
가장 많은 고객이 선택한 실험실 기초장비를 한눈에 확인해 보세요.

## Hot Selling Items

가장 많은 고객이 선택한 써모 피셔 사이언티픽의 기초 장비 제품들을 소개합니다.

실험실 기초장비    수질측정기    저온 보관 솔루션    배양 및 온도 조절 챔버    파이렛 관련 용품    원심분리기    실험실 플라스틱웨어

생물안전작업대    실험실 소형장비    진탕기    초순수제조장치    항온수조

## 추천 프로모션

진행중인 프로모션을 확인하실 수 있습니다.

Nalgene 70주년 기념  
40% 할인 프로모션

신규 랩세팅을 위한 원스톱 솔루션  
New Lab Start-Up

Cell & Gene Therapy  
Solution

뛰어난 안정성을 가진  
실험실 기초 장비

새로운 Lab Essentials 카탈로그  
써모 피셔 사이언티픽에서 제공 가능한 3천 가지 이상의 제품을  
리뉴얼 된 하나의 카탈로그에서 만나보세요.

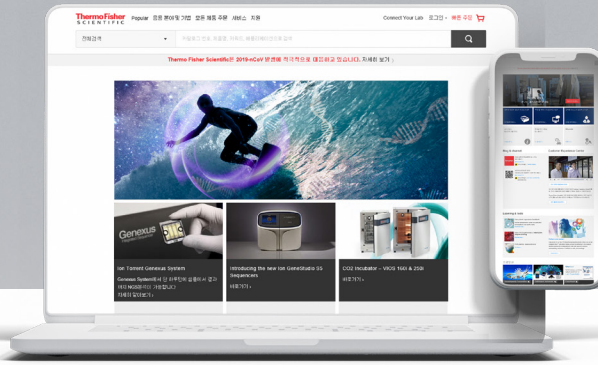
LEARN MORE >

Embark on the remarkable  
Thermo Scientific laboratory equipment for cell and gene  
therapy is designed to meet GMP, capacity and cleanliness  
requirements supported by certifications and services.



Lab Shop에서 다양한 기능 들과 최신 제품 소식들을 만나보세요!

- 제품 견적 요청 및 구매
- 진행중인 프로모션
- 실험 Solution 등 유용한 정보
- 제품 문의 및 수리 문의
- 실시간 채팅 상담



## 씨모 피셔 닷컴 회원 종류



일반회원

- ✓ 기본 정보만 입력
- ✓ 재고확인 가능
- ✓ 소비자 가격 확인 가능
- ✓ 온라인 주문 불가능



정회원

- ✓ 청구지, 배송지 입력
- ✓ 재고확인 가능
- ✓ 할인 적용 가격\* 확인 가능
- ✓ 온라인 주문 가능
- ✓ 각종 프로모션 적용
- ✓ 배송비 무료
- ✓ 후불결제\*\* 가능

\* 정회원으로 가입하기 위해서는 회원 인증 절차를 위해 사업자 등록증 및 필요에 따라 추가 서류 제출이 필요합니다.

\*\* 가격 할인 & \*\*\* 후불결제 진행을 위해서는 영업사원을 통해 별도의 계약을 맺어야 합니다.



ThermoFisher  
SCIENTIFIC

유튜브에서 정회원 가입  
튜토리얼 확인하기

## 씨모 피셔 닷컴 웹 주문 하기



### 제품 검색하기

웹 검색창에 제품명 및 제품 번호로 검색



### 카트에 추가 및 결제하기

제품 페이지에서 수량을 입력하고 카트 추가 클릭  
카트에 추가 완료 후 [카트보기 & 결제하기] 클릭

제품 주문 서비스 지원			Connect Your Lab 계정 · <a href="#">회원 주문</a>
최근 추가된 TEST (카트 변경)			카트 요약
제품	수량	총계	공급가: 401,000 KRW
CD4 Monoclonal Antibody (RM4-5), PerCP-Cy5.5, eBioscience™	1	제품가격: 401,000 KRW	
Catalog #: 45-0042-82		공급가: 401,000 KRW	
			<a href="#">카트보기 &amp; 결제하기</a>



견적이나 프로모션 코드가 있을 경우에는 해당 코드를 입력하고 [적용] 클릭

견적 또는 프로모션 번호를 입력하십시오. ?




[결제시작] 클릭 후 결제 진행

[결제방식 선택] 송금결제/ 신용카드/ 후불주문



주문 최종 검토 후 [주문서 제출] 클릭



주문 완료

주문번호(Order Number) 확인



등록된 계정 이메일로

주문 확인서 발송



[www.thermofisher.com](http://www.thermofisher.com)

Thermo Fisher Scientific 씨모 피셔 사이언티픽 솔루션스 유한회사  
서울시 강남구 광평로 281 수서 오피스빌딩 12 층, 06349 | 대표번호 : 1661-9555

**For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures.** © 2021 Thermo Fisher Scientific Inc.  
All rights reserved. All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries unless otherwise specified.