

Made in
Korea



90% 이상 국산부품을 사용하여
국내 산업 경쟁력 향상에 일조합니다.

동아과학의 기술력을 바탕으로
굿월랩과 와이비가 함께 합니다.

GMP 경험이 풍부한 전문가들이
생산, 검증, 서비스를 책임 집니다.
믿고 맡길 수 있는 와이비!
최고의 선택이 되겠습니다.



 **와이비**
Your Best Laboratory

대표전화 : 010-2389-1403
이메일: ybcokr@naver.com
blog.naver.com/ybcokr
www.ybcokr.com

와이비(주)



실험실냉장고 ColdLabChamber/Refrigerator

***용도: 시료의 냉장보관**

***기준: $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$ (식약처고시)**

- 2중 도어: 내부 온도 유지
 - 내부: 강화유리. 열지 않고 시료 관찰 가능.
 - 외부: 개방 시 Fan 정지되어 내부온도 유지
- 내부 스테인리스: 청결한 관리, 내부식성 우수
- 외부문: 막힌문/창문 선택 가능. 막힌문 기본.
- 자동제상: 내부 온도에 영향을 주지 않음
- IQ, OQ, PQ: 자체 Validation



디지털컨트롤러: 기본

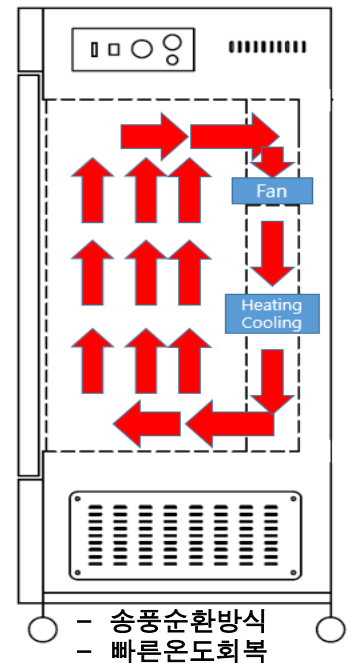
- 설정/현재 온도 동시 표기
- 직관적인 쉬운 사용
- 온도 locking 가능



터치스크린&레코더: 추천

- 보안성: 비밀번호, 화면잠금
- 신뢰성: 실시간그래프, 에러이력
- 연결성: RS-485, 4~20mA
- 정밀성: 상세조정, 알람설정

냉장고 배양기 공통



모델명 실험실냉장고	용량 (L)	내부크기 (WxDxH mm)	외부크기 (WxDxH mm)	선반 (Teflon)	외부문 막힌문기본
C-150	150	600x500x500	760x785x1070	2개	1개
C-250	250	500x500x1000	660x780x1800	3개	1개
C-500	504	700x600x1200	860x890x1820	3개	1개
C-700	681	700x700x1390	860x920x2000	3개	1개
C-1000	1000	1200x600x1390	1360x820x2000	3단6개	2개
C-1200	1260	1500x600x1390	1660x820x2000	3단6개	2개
C-1500	1470	1500x700x1390	1660x980x2000	4단8개	2개

사용온도: 0~10°C
재질: 내부 SS304. 외부 Powder coated steel

센서 / 냉매: PT-100 / 친환경냉매
전원: 일반전원 220V, 16A.

실험실냉동고 Lab Freezer

- *용도: 시료의 냉동보관
- *기준: $-20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ (식약처고시)



- 2중 도어: 내부 온도 유지
 - 내부: 아크릴 Door. 저온 내구성 우수.
 - 외부: 개방 시 Fan 정지되어 내부온도 유지
- 내부 스테인리스: 청결한 관리, 내부식성 우수
- 냉장냉동복합기는 공간활용도 우수.
- 자동제상: 내부 온도에 영향을 주지 않음
- IQ, OQ, PQ: 자체 Validation



디지털컨트롤러: 기본

- 설정/현재 온도 동시 표기
- 직관적인 쉬운사용
- 온도 locking 가능

냉장냉동고 Re-Freezer

- *용도: 시료의 냉장, 냉동보관
- *특징: 복합챔버로 공간활용도 우수



터치스크린&레코더: 추천

- 보안성: 비밀번호, 화면잠금
- 신뢰성: 실시간그래프, 에러이력
- 연결성: RS-485, 4~20mA
- 정밀성: 상세조정, 알람설정

모델명 냉장냉동고	용량 (L)	내부크기 (WxDxH mm)	외부크기 (WxDxH mm)	선반	외부문 막힌문
LF-160	165	550x500x600	760x710x1400	3개	1개
LF-300	300	600x500x1000	800x710x1800	3개	1개
LF-400	422	650x650x1000	850x860x1800	3개	1개
LF2-500 수직형	냉동: 504 (252x2)	(700x600x600)x2	1200x820x2000	6개	2개
RF-550 수직형	냉장: 438 냉동: 126	750x650x900 700x600x300	1200x860x2000	5개(3+2)	2개
RF-600 수평형	냉장: 300 냉동: 300	500x500x1200 500x500x1200	1400x800x1850	6개(3+3)	2개
RF-1000 수평형	냉장: 560 냉동: 440	700x650x1250 650x650x1050	1720x860x1900	6개(3+3)	2개

- 사용온도: 최고 실온+5℃
- 냉장: 0 ~ 10 ℃
- 냉동: -30 ~ 0 ℃

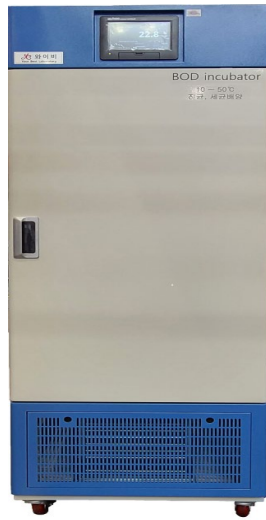
재질: 내부 SS304. 외부 Powder coated steel
 센서 / 냉매: PT-100 / 친환경냉매
 전원: 일반전원 220V, 16A.

저온배양기 BOD incubator

가열배양기 INcubator

*용도: 미생물의 배양. 한도시험, 무균시험, 효모배양 등

*기준: 20~25(진균), 30~35(세균), 35~37(유산균), 42~44(대장균), 55~60(BI) °C



- 2중 도어: 내부 온도 유지
 - 내부: 강화유리. 열지 않고 시료 관찰 가능
 - 외부: 개방 시 Fan 정지되어 내부온도 유지
- 내부 스테인리스: 청결한 관리, 내부식성 우수
- 송풍순환방식으로 빠르게 온도분포를 균일화
- IQ, OQ, PQ: 자체 Validation

디지털컨트롤러: 기본



- 설정/현재온도 동시표기
- 직관적인 쉬운사용
- 온도 locking 가능

터치스크린&레코더: 추천



- 다양한 기능
- 온도,알람 기록 저장
- 비밀번호 설정

모델명 배양기	용량 (L)	내부크기 (WxDxH mm)	외부크기 (WxDxH mm)	선반 (Teflon)	외부문 막힌문
BOD-150	150	600x500x500	760x850x1070	2개	1개
BOD-250	250	500x500x1000	660x850x1800	3개	1개
BOD-500	504	700x600x1200	860x970x1820	3개	1개
BOD-700	681	700x700x1390	860x990x2000	3개	1개
IN-70	72	400x400x450	560x590x950	2개	1개
IN-150	158	500x450x700	660x770x1140	2개	1개
IN-250	250	500x500x1000	660x850x1500	3개	1개
IN-500	504	700x600x1200	860x970x1720	3개	1개
IN-700	681	700x700x1390	860x990x1900	3개	1개

- 사용온도
 - BOD(저온): 10 ~ 70 °C
 - IN(가열): 실온+5 ~ 70 °C(실온 25 °C -> 30~70 °C)

재질: 내부 SS304. 외부 Powder coated steel
 센서 / 냉매: PT-100 / 친환경냉매
 전원: 일반전원 220V, 16A.

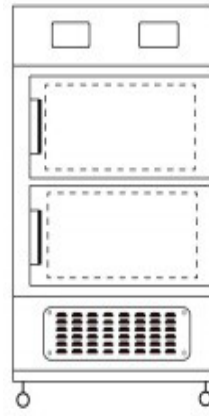
복합배양기 Multi incubator(BOD & IN)

*특징: 다양한 배양 실험을 할 수 있는 복합배양기로 공간 활용도 우수

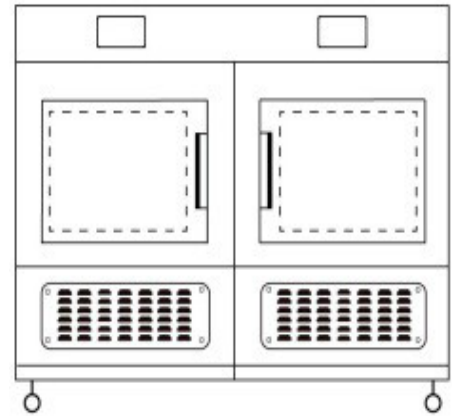
*선택: 수직형, 수평형. 저온/가열 배양기



4실: 저온배양기



수직형 2실



수평형 2실



디지털컨트롤러



2 채널 터치스크린&레코더

모델명 복합배양기	용량 (L)	내부크기 (WxDxH mm)	외부크기 (WxDxH mm)	외부문 막힌문	비고
B2-250	125x2	(500x500x500)x2	660x860x1930	2개	수직형. 저온2
BI2-250	125x2	(500x500x500)x2	660x860x1930	2개	수직형. 가열/저온
I2-250	125x2	(500x500x500)x2	660x860x1830	2개	수직형. 가열2
B2-500	250x2	(700x600x600)x2	860x890x1980	2개	수직형. 저온2
BI2-500	250x2	(700x600x600)x2	860x890x1980	2개	수직형. 가열/저온
I2-500	250x2	(700x600x600)x2	860x890x1900	2개	수직형. 가열2
B2-1000	500x2	(700x550x1300)x2	1800x840x1980	2개	수평형. 저온2
BI2-1000	500x2	(700x550x1300)x2	1800x840x1980	2개	수평형. 가열/저온
I2-1000	500x2	(700x550x1300)x2	1800x840x1880	2개	수평형. 가열2
B4-500	125x4	(500x500x500)x4	1320x860x1930	4개	4실. 저온4
BI4-500	125x4	(500x500x500)x4	1320x860x1930	4개	4실. 가열2/저온2
I4-500	125x4	(500x500x500)x4	1320x860x1830	4개	4실. 가열4

• 사용온도

BOD(저온): 10 ~ 70 °C

IN(가열): 실온+5 ~ 70 °C

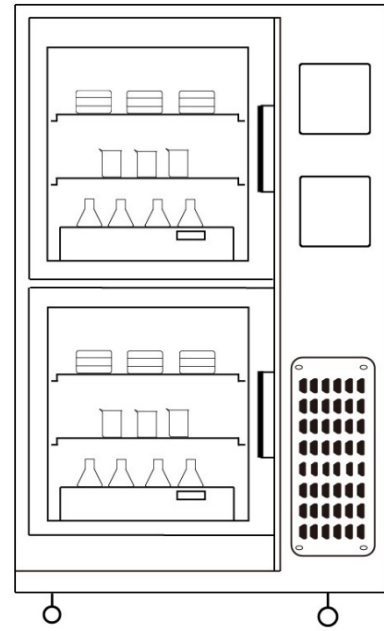
재질: 내부 SS304. 외부 Powder coated steel
센서 / 냉매: PT-100 / 친환경냉매
전원: 일반전원 220V, 16A.

회전배양기 / 진탕배양기 Shaking Incubator

*용도: 미생물, 동물세포의 회전배양



상부도어형(Chest Type)



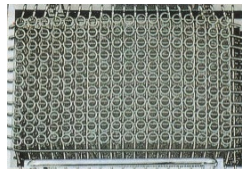
스탠드형(Stand Type)

- 공기순환통로를 통한 송풍순환방식으로 내부 전체 온도 분포도 우수
- 외부 Door 개방시 센서에 의해 내부 Fan이 OFF되어 내부 온도 유지
- 저중심 설계로 고속회전 시 진동 최소화
- 내부 스테인리스 재질로 내부식성이 우수, 청결한 관리 가능
- Validation (IQ,OQ,PQ) : 자체 Validation 팀 보유



디지털 컨트롤러

- 온도, RPM 설정
- 직관적인 쉬운 사용



Spring wire rack(기본)



Flask holder rack(옵션)

모델명 진탕배양기	용량 (L)	내부크기 (WxDxH mm)	외부크기 (WxDxH mm)	외부문	비고
SL-100	96	500x550x350	740x650x1020	1개	상부도어형 저온
SI-100	96	500x550x350	740x650x800	1개	상부도어형 가열
SL-200	211	790x670x400	1020x770x1070	1개	상부도어형 저온
SI-200	211	790x670x400	1020x770x900	1개	상부도어형 가열
SL-300	300	600x570x900	760x860x1520	1개	스탠드형 저온
SI-300	300	600x570x900	760x930x1420	1개	스탠드형 가열
SL2-400	200x2	(650x570x540)x2	980x860x1860	2개	스탠드형 저온2
SIL2-400	200x2	(650x570x540)x2	980x930x1860	2개	스탠드형 가열/저온
SI2-400	200x2	(650x570x540)x2	980x930x1760	2개	스탠드형 가열2

저온(SL): 10 ~ 50 °C
가열(SI) : 실온+5 ~ 70 °C
RPM: 20~250 rpm

재질: 내부 SS304. 외부 Powder coated steel
센서 / 냉매: PT-100 / 친환경냉매
전원: 일반전원 220V, 16A.

광 배양기 / 생장상 Light incubator / Growth Chamber



GC-300
옆면 유리/광원 투과

- 2중 도어 : 내부 온습도 유지
 - 내부 Door : 강화유리. 실리콘 패킹적용으로 밀폐력 우수
 - 외부 Door : 개방 시 Fan이 정지되어 온습도 유지
- 송풍순환방식으로 온습도 분포도 우수
- 내부 스테인리스 재질로 내부식성이 우수, 청결한 관리 가능
- 제품 하단에 물탱크가 있어 관리가 편리, 수위 확인 가능(옵션). 기본 수도수 연결
- LED, 형광등, 수은등, 할로겐, 메탈 등 다양한 광원 선택 가능.
- 광원배치: 기본 1면. 3면(옵션)
- Validation (IQ,OQ,PQ) : 자체 Validation 팀 보유



디지털 컨트롤러
(기본)

- 시간, 온도/습도 설정
- 온도/습도 동시 표기
- 직관적인 쉬운 사용



터치스크린
컨트롤러&레코더

- 보안성: 비밀번호, 화면잠금
- 신뢰성: 실시간그래프, 에러이력
- 연결성: RS-485, 4~20mA
- 정밀성: 상세조정, 알람설정

모델명 광배양기	용량 (L)	내부 크기 (W x D x H mm)	외부 크기 (W x D x H mm)	선반	외부문
GC-300	300	500x500x1200	800x810x1860	3개	1개
GC-500	588	750x650x1200	1290x810x2020	4개	1개
GC-800	800	1000x800x1000	1540x960x1920	4/6	1/2
GC-1300	1344	1400x800x1200	1940x960x2100	8개	2개

온도: 10 ~ 50 °C
 습도: 40~95% RH
 물공급: 수도수 연결 / 전면 slide 형

재질: 내부 SS304. 외부 Powder coated steel
 센서 / 냉매: 온습도센서 / 친환경냉매
 전원: 3구콘센트 220V, 32A.

안정성시험기 / 항온항습기

Stability test chamber

*보존시험 : $25 \pm 2^{\circ}\text{C}$ / $60 \pm 5\%$, $30 \pm 2^{\circ}\text{C}$ / $65 \pm 5\%$

*가속시험 : $40 \pm 2^{\circ}\text{C}$ / $75 \pm 5\%$



- 송풍순환방식으로 빠르게 온습도 분포도 균일화
- 외부 Door 개방 시 내부 Fan OFF되어 온습도 변화 방지
- 박막 필름기술이 적용된 온습도 센서 채용
- 전면 물탱크로 급수 편리, Level gauge 통한 수위 확인 쉬움
- 내부 스테인리스 재질로 내부식성 우수, 청결한 관리 가능
- Validation (IQ,OQ,PQ) : 자체 Validation 팀 보유



디지털 콘트롤러
(기본)

- 시간, 온도/습도 설정
- 온도/습도 동시 표기
- 직관적인 쉬운 사용



터치스크린(추천)
콘트롤러&레코더

- 보안성: 비밀번호, 화면잠금
- 신뢰성: 실시간그래프, 에러이력
- 연결성: RS-485, 4~20mA
- 정밀성: 상세조정, 알람설정

모델명 안정성챔버	용량 (L)	내부 크기 (W x D x H mm)	외부 크기 (W x D x H mm)	선반	외부문
HC-150	150	500x500x600	1020x940x1580 Slim: 750x940x1650	3개	1개
HC-280	280	650x700x600	1180x1140x1580 Slim: 860x990x1900	3개	
HC-450	450	750x600x1000	1270x1040x1860	4개	
HC-700	700	750x800x1100	1270x1240x1980	4개	

온도: $5 \sim 70^{\circ}\text{C}$
 습도: 20~95% RH(반투과용기시험: 25% 이하)
 물 공급: 전면 slide 형(라인으로 연결 가능)

재질: 내부 SS304. 외부 Powder coated steel
 센서 / 냉매: 온습도센서 / 친환경냉매
 전원: 3구콘센트 220V, 32A.

무균작업대

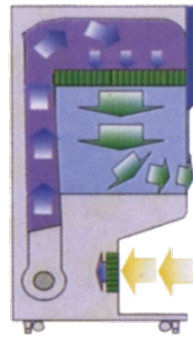
Clean bench / Laminar Flow Cabinet



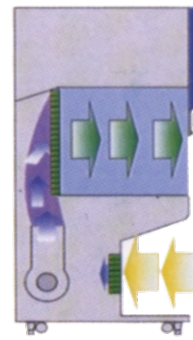
Vertical



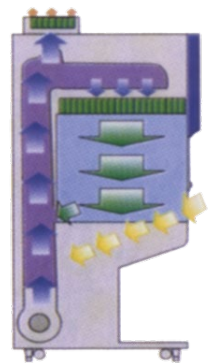
Table top



Vertical



Horizontal



Safety

Vertical(수직형)	Horizontal(수평형)	Safety(안전형, 순환형)
<ul style="list-style-type: none"> 필터위치: 상단 수직기류 가장 일반적인 모델 	<ul style="list-style-type: none"> 필터위치: 후면 수평기류 제품 보호 위주로 설계 	<ul style="list-style-type: none"> 필터위치: 상단/배기. 내부순환 기류형성 배출공기가 HEPA filter를 거쳐 배출되어 미생물 및 분진으로부터 작업자 보호

- 국제기준(ISO 14644-1) 공기청정도 ISO 5/Class 100
- H14 등급 HEPA필터 적용. 성적서 제공
- 안전: 균형추가 있는 Sliding 도어, UV Interlock 기능
- 제품의 진동을 최소화하기 위해 방진 Bracket 적용
- 내부 스테인리스 재질로 내부식성이 우수, 청결한 관리 가능
- Validation(IQ,OQ,PQ): HEPA filter integrity test(PAO test) 등 국제기준 적용

모델명 클린벤치	크기 Nominal	내부크기 (WxDxH mm)	외부크기 (WxDxH mm)	비고
V-900	3 feet	940x600x720	1060x860x1890	V: 수직형 H: 수평형 S: 안전형 UV lamp: 포함
V-1200	4 feet	1240x600x720	1360x860x1890	
H-1200	4 feet	1240x620x600	1360x960x1890	
S-1200	4 feet	1240x600x720	1360x860x1890	
V-1500	5 feet	1540x600x720	1660x860x1890	
V-1800	6 feet	1840x600x720	1960x860x1890	
H-1800	6 feet	1840x620x600	1960x960x1890	
S-1800	6 feet	1840x600x720	1960x860x1890	
V-2400	8 feet	2480x600x720	2600x860x1890	
S-2400	8 feet	2480x600x720	2600x860x1890	
Options: Table top 모델. 크기변경(무균컬럼설치: 내부높이 900 mm)				

풍속: 0.3m/s 이상. 9단 조절
청정도: ISO 5/ Class 100
HEPA filter: H14 grade. Aluminum Frame

재질: 내부 SS304. 외부 Powder coated steel
센서: 차압계(옵션)
전원: 일반전원 220V, 16A.

고압멸균기

Autoclave / Steam sterilizer

*용도: 배지/기구의 멸균

*기준: $121 \pm 1^\circ\text{C}$ (USP) or $121 \sim 124^\circ\text{C}$ (EN 285)

*Hydrolytic glass container: USP 660. EN 3.2.1.

$100 \rightarrow 121^\circ\text{C}$ (20~22분), $121 \pm 1^\circ\text{C}$ (60분), $121 \rightarrow 100^\circ\text{C}$ (40~44분)



AC-150 with Touchscreen

- 멸균 시작부터 종료까지 전 과정을 자동으로 수행(Full-Automatic system)
- 다양한 크기로 Bio-reactor, Manifolder 등 다양한 시료 멸균 가능
- Air pocket 제거를 위한 자동 Vent 밸브 채용
- 제품 내부 고압발생시 안전밸브 자동 개방되도록 설계하여 사용자 및 기기 최우선 보호
- 내부 스테인리스 재질로 내부식성이 우수, 청결한 관리 가능
- Validation (IQ,OQ,PQ) : 자체 Validation 팀 보유. 온도분포, 열침투 시험



디지털컨트롤러: 기본

- 온도,시간 동시표시
- 직관적인 쉬운 사용



터치스크린&레코더

- 프로그램 편집가능
- Air pocket 제거 효율적
- 반복 시험/ 예약시험 설정
- 레코딩 기능

모델명 고압멸균기	용량 (L)	내부크기 (WxDxH mm)	외부크기 (WxDxH mm)	비고
AC-45	45	300x630	750x570x1200	220V, 16A (일반 콘센트)
AC-60	60	350x630	750x570x1200	
AC-80	80	400x630	850x600x1200	
AC-100	100	450x630	900x650x1200	220V, 32A (3구 콘센트)
AC-130	130	450x830	900x650x1400	
AC-150	150	450x930	900x650x1500	

온도: ~ 125 °C

재질: 내부 SS304. 외부 Powder coated steel

센서: PT-100. Basket: Half size 2개 기본제공

- 프로그래밍: air pocket 제거 온도,시간을 설정하여 효과적으로 제거. 다공성 시료, 필터 등에 적용 가능.

건열멸균기

Dry oven / Dry heat sterilizer

*용도: 기구의 건조, 멸균

*건열멸균 : 180℃,30분. 엔도톡신 제거: 250℃,30분. 건조감량 105℃, 4시간



공통사항

- 메탈 Fan 송풍순환: 내열성 및 온도균일성 확보
- 내부 스테인리스 재질: 깨끗한 관리
- Validation(IQ,OQ,PQ) : 자체 Validation 팀 보유

Clean air oven 청정건조기: HDO

- HEPA필터 장착: 청정 상태로 시료의 건조 및 멸균
- ISO 5/Class 100 이하 조건 충족



디지털컨트롤러
단순한 쉬운 사용



프로그램 컨트롤러
10단계 프로그램



터치스크린&레코더
100단계 프로그램, 500개 패턴

모델명 건열멸균기	용량 (L)	내부크기 (WxDxH mm)	외부크기 (WxDxH mm)	외부문 막힌문	비고
CDO-135	135	600x450x500	760x670x945	1개	220V, 16A (일반 콘센트)
CDO-300	300	600x500x1000	1150x760x1400	1개	
CDO-600	600	700x600x1450	1370x840x1960	1개	
CDO-1100	1100	1200x800x1200	1480x1020x1800	2개	220V, 32A (3구 콘센트)
HDO-135	135	570x500x500	820x960x1360	1개	220V, 16A (일반 콘센트)
HDO-300	300	600x500x1000	1460x760x1380	1개	
HDO-600	600	700x600x1450	1540x840x1960	1개	220V, 32A

CDO(건열멸균기. Convection Dry oven): ~250 °C

HDO(청정건조기. HEPA Dry Oven): ~200 °C

재질: 내부 SS304. 외부 Powder coated steel

센서: PT-100

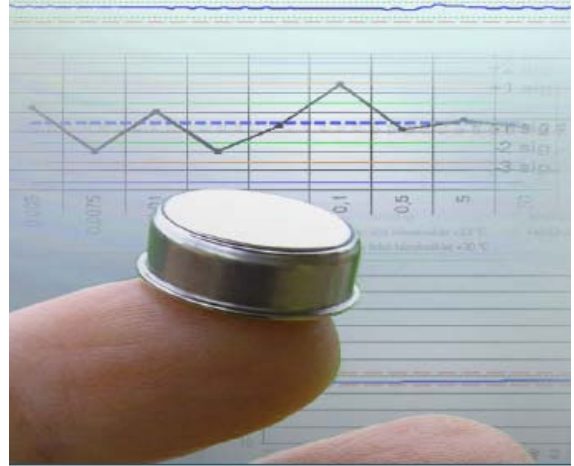
• 프로그래밍 설정

온도,시간을 설정하여 건열 멸균에 활용

적격성평가

Validation / Qualification

- 자체 판매하는 무선데이터로거 Pyrobutton을 이용
- 식약처고시 및 글로벌 가이드라인 기준에 맞춘 적격성평가 수행
- 출고 전 모든 장비에 대해 공장테스트 실시



주문제작: Bespoke. 크기와 형태를 맞춰드려요!

- 대차(Trolley) 진입 냉장고, 배양기
- 통과형 냉장고: 양쪽에서 사용가능
- 훌쭉하고 키 큰 냉장고, 배양기, 안정성챔버
- 속 깊은 냉장냉동고
- 테이블탑 클린벤치. 내부가 높은 클린벤치

