



# **Vaccine / Pharmacy Refrigerator** 백신냉장고 / 의약품 냉장고

For safely storing **vaccines**, reagents, samples 백신을 안전하게 냉장 보관하기 위한 의약품 냉장고

### Approved as medical device 의료기기 허가 완료

- 의료기기 제조업 허가 완료
- 의료기기 제조 및 품질관리기준 적합 인증 완료
- 의료기기 제조 신고 완료

품목허가번호[제신19-904호]



**Biomedical Division** 의료기기 사업부 DAIHAN LABTECH CO., LTD 주식회사 대한랩테크

# **Vaccine / Pharmacy Refrigerator** 백신냉장고 / 의약품 냉장고

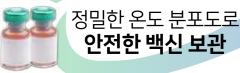
# Temperature Range 2°C ~8°C

# 

LCV-212GR with Sliding Wire Drawer Shelf (option) with recorder (option)

# Safely store vaccines

with excellent temperature uniformity



### PC Interface through USB port (Standard)

/ PC 인터페이스 (기본사양)



Graphic monitoring for step programmed process of time and temperature on real-time

실시간으로 단계 프로그래밍된 시간 및 온도 프로세스를 위한 그래픽 모니터링



for convenient connection to PC communication PC 통신과의 편리한 연결

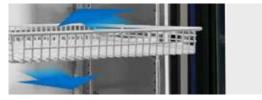


### **Temperature Sensor with Glycerin** for maintaining stable temperature (option)

안정적인 온도 유지를 위한 글리세린 온도센서 장착 (옵션)

### Sliding Wire Drawer Shelf (option)

슬라이딩 와이어 드로어 선반 (옵션)



Wire type with good airflow, and convenient to use as drawer type. 통기성이 좋은 와이어 형태이며, 서랍식으로 편리하게 사용

### Top & Bottom Temp, Monitoring Dual Temp. Sensor System (option)

냉장고 내 상부, 하부 온도 측정 시스템 (옵션)

## Microprocessor Digital Controller with Self-Diagnostic and Alarm System

마이크로프로세서 디지털 조절기



Temperature Check Button

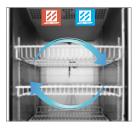
실행/정지, 모드, 온도 및 파라미터 설정, 온도 점검 버튼

Temperature and Parameter Setting, Low Battery, Power Failure Status Indicator 고온/저온 경보,

### **Forced Air Circulation**

with fan provides exellent temperature uniformity

강력한 팬을 이용한 강제 순환 방식으로 보다 정밀한 온도 분포도 실현



### **Automatic Defrost System**

removes water condensation, no ice build up

자동 제상 시스템으로 응축수 및 얼음 생성 방지



### Insulation

High density polyurethane Insulation (Thickness: 60 mm) provides constant cool temperature

고밀도 폴리 우레탄 단열 **(두께: 60mm)**로 우수한 냉장 효과

for LCV-201GR, 50mm



### **LED Lamp Installation**

Energy saving LED lamp installation provides easy observation with less heat generation inside

에너지 절감형 LED 램프 장착으로 내부 시료 관찰이 용이하고 자체 발열량을 최소화시켜 균일한 온도 유지에 효율적



### Glass Door with Heating Glass

protects from water condensation on the glass door

성애방지용 열선 히팅 필름 내장 유리 도어 장착으로 가동 중에도 도어에 물생김 방지



### **Automatic Fan Stop**

to prevent leakage of cold air and maintain the temperature inside even when the door is opened

문이 열려도 찬 공기가 새지 않도록 하고 내부 온도를 유지



### Specialized Plastic Cool Sealing Structure

for precise temperature control 정확한 온도 조절을 위한 플라스틱 쿨 실링 구조



### Door Key Lock

is equipped as standard for preventing foreign access to the refrigerator

백신 담당자 외의 접근을 방지할 수 있는 잠금장치(열쇠) 기본 제공



# Adjustable Wire Shelf as Standard

조절가능한 와이어 선반 기본 제공



### **SAFETY**

 Battery back up in case of power failure is equipped as standard

정전 시를 위한 배터리 백업 기능 기본 장착

- Over & under temperature protection 과온 & 저온 보호 기능 장착
- Temperature deviation alarm for high & low temperature 온도 이탈 알람 기능 (고온, 저온 모두 가능)
- Door open alarm 장시간 도어 열림 알람 기능

# **Optional Accessory**



1CH or 2 CH 6 CH

Thermal-type recorder 감열식 레코더 Dot-type, Set recording range and speed 기록 범위 및 속도 성정 가는



7 days Chart Recorder 24/7 circular chart recorder

24/7 circular chart recorder 24 Hour / 7-Day 원형 온도 기록계



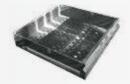
Solid Door

Safely store vaccines, medicines, etc. for long periods of time 백신과 의약품 등을 장기간 안전하게 보과



### Smart Glass

Choice of transparent, translucent depending on the situation 상황에 따라 투명, 반투명으로 선택 가능



STS Drawer Shelf

Hygenic and convenient as drawer type 견고한 스테인리스 재질의 서랍식 구조로 내부 수납이 용이



**Sliding Wire Drawer Shelf** 

Wire type with good airflow, and convenient to use as drawer type 통기성이 좋은 와이어 형태이며, 서랍식으로 편리하게 사용



Monitoring System & Mobile Alarm

MODILE Alarm
Wire & Wireless Sensor Monitoring
system / SMS, Phone Voice Alarm
유무선 센서 데이터 실시간 모니터링
SMS, 전화음성 알람 경보 지원



Power Failure Alarm

Maintains standard alarm function in case of power failure 정전 시 기본 알람 기능 유지



Access Port

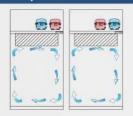
for external data monitoring and supplying 외부 데이터 모니터링 및 공급용



Security Box with Lock 자물쇠가 있는 보안 상자

# Option

# Dual Ref. System / 이원 냉장 시스템



**Dual Compressor** 

Run alternately to prevent temperature rise in case of one compressor breakdown to keeps temperature

한 대의 컴프레셔 고장 시, 교대로 작동하여 온도를 안정적으로 유지



### IQ/OQ Validation Documentation at Factory

\* Available with the product on site only IQ/OQ 밸리데이션 현장 진행



### Optional Size Available for LCV-204GR

LCV-204GR 옵션 사이즈

- · Interior: W 1,370 x D 700 x H 1,440 (mm) · Exterior: W 1,490 x D 850 x H 2,000 (mm)
- · Capacity: 1352 /

MODEL		LCV-201GR	LCV-202GR	LCV-212GR	LCV-203GR	LCV-204GR	
Туре		Benchtop	Benchtop Floor Standing				
Dimensions (W×D×Hmm)	Interior	460 × 420 × 630	560 × 660 × 800	500 x 640 x 1400	620 × 700 × 1410	1140 × 700 × 1410	
	Exterior	560 x 627 x 850	683 x 796 x 1490	600 x 750 x 1640	740 x 805 x 1985	1260 x 805 x 1998	
	Shelf	440 × 380 × 50	540 × 615 × 50	480 × 600 × 50	600 × 615 × 50	560 x 615 x 50	
Capacity		105ℓ	295 t	421 t	612 t	1125ℓ	
Temperature	Range		2°C to 8°C				
	Uniformity		± 1℃ at 4℃				
Refrigeration System		Air	Air cooled condensing hermetic compressor, CFC free refrigerant gas				
Defrost		Autom	Automatic defrost system with automatic evaporation of condensate water				
Display			4 Digit LED display and signal lamps				
Controller			Microprocessor digital controller				
Material	Interior	Stainless steel grade 304					
	Exterior	Epoxy powder coated steel					
	Door	Vac	Vacuum sealed pair glass swing door : invisible heat film embedded, key locker, adjustable tension spring, magnetic packing				
Insulation Thickness			High density polyurethane insulation				
		50 mm	50 mm 60 mm				
Air Circulation			Turbo fan with automatic stop / run during door open				
Coating Wire Shelf		2 EA	3 EA	5 EA	5 EA	10 EA	
Safety Device			High / Low temp. alarm, ELCB, audible and visible alarm				
Electric Supply			220V 50 / 60 Hz 1Phase (Option: 110V, 60Hz)				
Power Consumption (220V, 60Hz)		300 W	600 W	600 W	600 W	800 W	
Net Weight (Approx.)		70 kg	123 kg	140 kg	145 kg	265 kg	
Shipping Dimensions (Approx.) (W×D×Hmm)		720 × 630 × 1050	850 × 720 × 1860	900 × 800 × 1640	810 × 880 × 2040	1370 × 960 × 2050	
Shipping Weight (Approx.)		80 kg	140 kg	160 kg	165 kg	285 kg	

<sup>\*</sup> Specifications can be changed without prior notice for quality improvement.













<sup>\*</sup> Custom made order is available