Haier Biomedical
Intelligent Protection of Life Science

# 울트라에코 초저온 냉동고

## 저장 기술의 새로운 기준 제시

- 세계 최고 수준의 에너지 효율
- 초저 탄소 발자국
- 우수한 성능
- 타협 없는 안전 보호 기능
- 사용자 중심의 편의성

*2026년 2월 기준, ENERGY STAR 인증 초저온 냉동고 에너지 데이터 기반




ENERGY STAR

**DW-86L580BPT/730BPT/ 830BPT/960BPT**

**Qingdao Haier Biomedical Co., Ltd.**

No.280 Feng Yuan Road, High-tech Zone,
Qingdao, 266111, P.R. China
E-mail: inquiry@haierbiomedical.com
Website: www.haiermedical.com

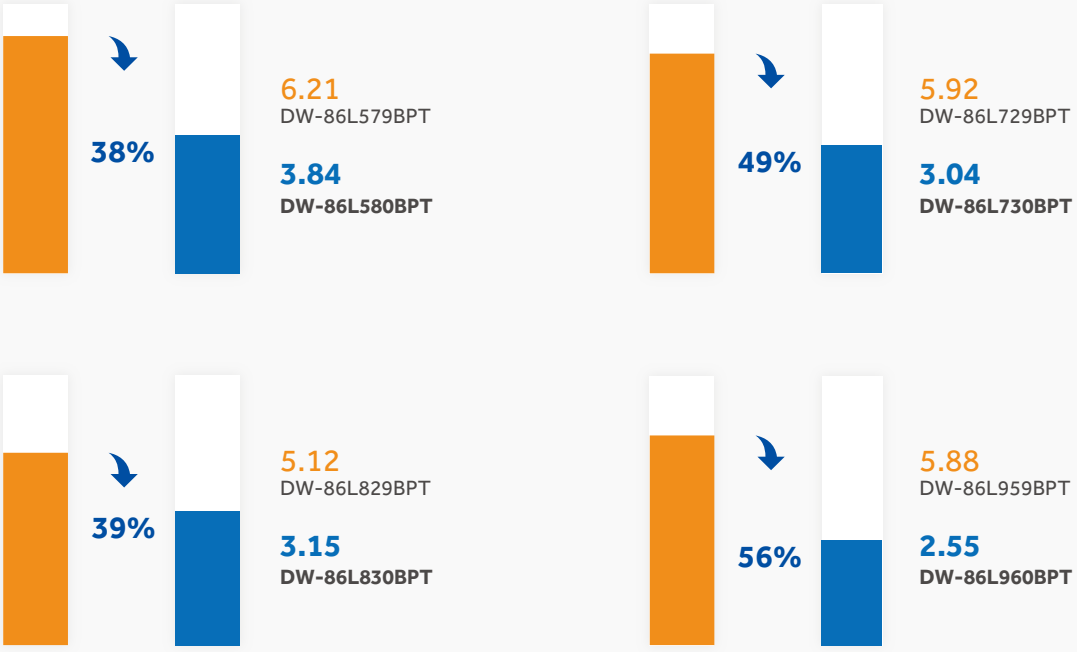
Sep, 2026

Haier Biomedical | Haier Biomedical International | Haier Biomedical International | Haier Biomedical International | Haier Biomedical International

## 최적의 에너지 효율 성능

울트라에코 초저온 냉동고 – 냉장 보관을 위한 영향이 매우 적고 더 친환경적인 대안
울트라에코 초저온 냉동고는 탄화수소 냉매, 인버터 압축기 기술 및
신규 지속 가능 소재 기술을 결합하여 전력 소비를 크게 줄입니다.

### 전력 소비량(kWh/년/2인치 크라이오박스)




## 성능 향상

업그레이드된 압축기, 강화된 냉각 시스템 및 신규 지속 가능한 단열 소재는
기존 세대 초저온 냉동고에 비해 다양한 장점을 제공합니다.

**49%**
에너지 소비량 감소

**15 min**
1분 문 열림 후 회복 시간

**80%**
더 빠른 재진입 시간

**1 hour**
-80°C에서 -50°C까지의 승온 시간 개선

**42dB(A)**
더 낮은 소음 레벨

**±2°C**
우수한 온도 균일성

*위 데이터는 DW-86L730BPT 기준

## 친환경



울트라에코 초저온 냉동고는 자연 유래 탄화수소 냉매와 단열 소재를 적용했으며,
이 분야 최초로 선보인 제품입니다.
무독성이고 친환경적인 이 소재는 지속 가능하며 오존층을 파괴하지 않고
탄소 발자국을 줄여 기존 세대 냉동고보다 더 녹색이고 환경 친화적인
단열 솔루션을 제공합니다.

## 안전성 및 신뢰성

- 이중 센서가 정밀한 온도 변화 감지 기능을 제공하여 시료 보관 안전성을 두 배 높입니다.
- 압축기 자가진단 기능은 고장 발생 시 즉시 알람을 작동시켜 신속한 유지보수로 시료 손상을 방지합니다.
- 최적화된 VIP 단열재는 보온 성능을 높여 짧은 정전 시 시료를 보호합니다. 옵션으로 제공되는 내장형 백업 시스템과 독립 제어 패널은 장기 정전 시에도
- 시료 안전을 보장합니다.

## 인체공학적 디자인



10.1인치 정전식 터치 스크린
최첨단 UI 디자인과 시료 관리 시스템이 결합되어 최적의 사용자 경험을 제공합니다.



혁신적인 라이트 바 디자인
냉동고의 작동 상태를 명확하게 표시하고 강화된 시각적 알람 표시 기능으로 한눈에 모니터링할 수 있습니다.






개선된 압력 배출구
재진입 시간을 단 60초로 단축



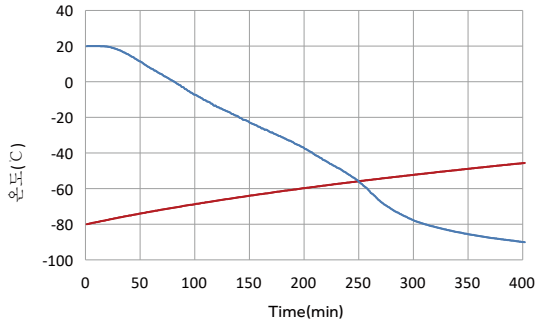
USB 인터페이스
사용자가 규정 준수 및 감사 목적으로 과거 온도 데이터를 다운로드할 수 있습니다.

## 성능 곡선

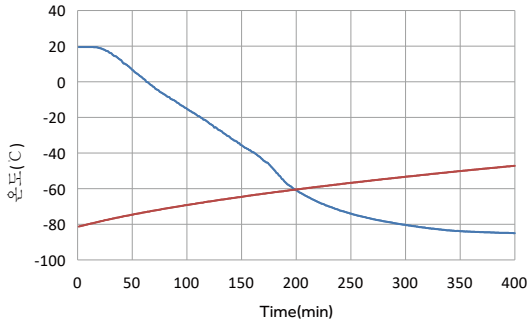
### 주변 온도 20℃에서의 온도 강하 및 승온 곡선

강하
승온

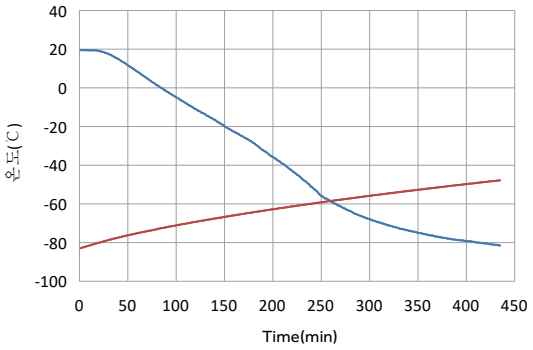
**DW-86L580BPT**



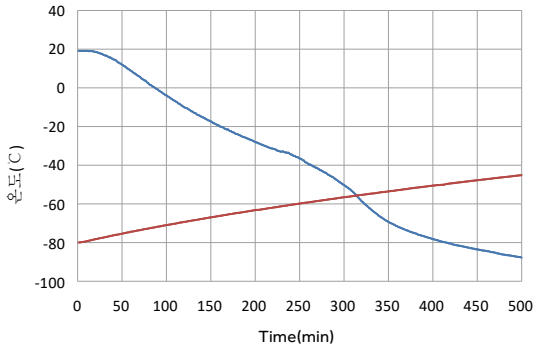

**DW-86L730BPT**



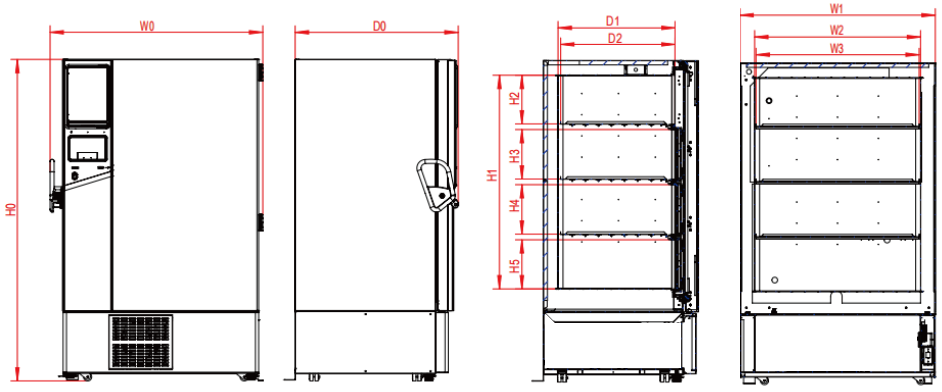

**DW-86L830BPT**




**DW-86L960BPT**




## 제품 치수




### 비고

W0 ---------- 전체 제품 폭
W1 ---------- 캐비닛 외부 폭
W2 ---------- 내부 라이너 폭
W3 ---------- 선반 유효 폭(냉동고 랙용)
D0 ---------- 전체 제품 깊이
D1 ---------- 내부 라이너 깊이
D2 ---------- 최대 물품 보관 깊이
H0 ---------- 전체 제품 높이
H1 ---------- 내부 라이너 높이
H2 ---------- 1단 높이
H3 ---------- 2단 높이
H4 ---------- 3단 높이
H5 ---------- 4단 높이

| 코드 / 모델 | W0/mm | W1/mm | W2/mm | W3/mm | H0/mm | H1/mm | H2/mm | H3/mm | H4/mm | H5/mm | D0/mm | D1/mm | D2/mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DW-86L580BPT | 895 | 800 | 620 | 604 | 1970 | 1310 | 298 | 303 | 303 | 301 | 998 | 716 | 700 |
| DW-86L730BPT | 1046 | 946 | 766 | 750 | 1970 | 1310 | 298 | 303 | 303 | 301 | 998 | 716 | 700 |
| DW-86L830BPT | 1145 | 1050 | 870 | 854 | 1970 | 1310 | 298 | 303 | 303 | 301 | 998 | 716 | 700 |
| DW-86L960BPT | 1296 | 1196 | 1016 | 999 | 1970 | 1310 | 298 | 303 | 303 | 301 | 998 | 716 | 700 |

## 사양

| 모델 | | | DW-86L580BPT | DW-86L730BPT | DW-86L830BPT | DW-86L960BPT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 기술 데이터 | 캐비닛 타입 | | 직립형 | 직립형 | 직립형 | 직립형 |
| | 주변 온도(℃) | | 10-32 | 10-32 | 10-32 | 10-32 |
| | 냉각 방식 | | 직접 냉각 | 직접 냉각 | 직접 냉각 | 직접 냉각 |
| | 제상 모드 | | 수동 | 수동 | 수동 | 수동 |
| | 냉매 | | HC | HC | HC | HC |
| | 소음 레벨(dB(A)) | | ≤42 | ≤42 | ≤46 | ≤40 |
| 성능 | 냉각 성능(℃) | | -86 | -86 | -86 | -86 |
| | 온도 범위(℃) | | -40~-86 | -40~-86 | -40~-86 | -40~-86 |
| 제어 | 제어기 | | 마이크로프로세서 | 마이크로프로세서 | 마이크로프로세서 | 마이크로프로세서 |
| | 디스플레이 | | LCD 터치스크린 | LCD 터치스크린 | LCD 터치스크린 | LCD 터치스크린 |
| 전기 데이터 | 전원(V/Hz) | | 100~230/50/60 | 100~230/50/60 | 100~230/50/60 | 100~230/50/60 |
| | 최대 소비전력(W) | | 800 | 900 | 1050 | 900 |
| 치수 | 용량(L/Cu.Ft) | | 580/20.5 | 730/25.8 | 830/29.3 | 960/33.9 |
| | 순중량/총중량 | kg | 287/326 | 315/368 | 336/390 | 375/426 |
| | | lbs | 632.7/718.7 | 694.5/811.3 | 740.8/859.8 | 826.7/939.2 |
| | 내부치수(가로×깊이×높이) | mm | 620×716×1310 | 766×716×1310 | 870×716×1310 | 1016×716×1310 |
| | | in | 24.4×28.2×51.6 | 30.2×28.2×51.6 | 34.3×28.2×51.6 | 40.0×28.2×51.6 |
| | 외부치수(가로×깊이×높이) | mm | 895×998×1970 | 1046×998×1970 | 1145×998×1970 | 1296×998×1970 |
| | | in | 35.2×39.3×77.6 | 41.2×39.3×77.6 | 45.1×39.3×77.6 | 51.0×39.3×77.6 |
| | 포장치수(가로×깊이×높이) | mm | 960×1150×2160 | 1110×1150×2160 | 1220×1150×2160 | 1400×1150×2160 |
| | | in | 37.8×45.3×85 | 43.7×45.3×85 | 48×45.3×85 | 55.1×45.3×85 |
| | 캐비닛 폭(손잡이·힌지 제외) | mm | 800 | 946 | 1050 | 1196 |
| | 컨테이너 적재량(20'/40'/40'H) | | 12/24/24 | 10/20/20 | 8/20/20 | 8/16/16 |
| 기능 | 고온/저온 알람 | | Y | Y | Y | Y |
| | 응축기 과열 알람 | | Y | Y | Y | Y |
| | 정전 알람 | | Y | Y | Y | Y |
| | 고/저전압 알람 | | Y | Y | Y | Y |
| | 센서 오류 알람 | | Y | Y | Y | Y |
| | 배터리 부족 알람 | | Y | Y | Y | Y |
| | 주변 고온 알람 | | Y | Y | Y | Y |
| | 문열림 알람 | | Y | Y | Y | Y |
| | 기동 지연 | | Y | Y | Y | Y |
| 액세서리 | 캐스터 | | Y(4) | Y(4) | Y(4) | Y(4) |
| | 수평 조절 발 | | Y(2) | Y(2) | Y(2) | Y(2) |
| | 포트홀 | | 후면 2개, 직경15mm | 후면 2개, 직경15mm | 후면 2개, 직경15mm | 후면 2개, 직경15mm |
| | 내부 도어 | | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | 선반 | | 스테인리스 조절식 선반 3단 | 스테인리스 조절식 선반 3단 | 스테인리스 조절식 선반 3단 | 스테인리스 조절식 선반 3단 |
| | 선반 치수(가로×깊이)(mm) | | 606×650 | 752×650 | 856×650 | 1002×650 |
| | 선반당 최대 하중(kg) | | 72 | 90 | 108 | 126 |
| | 냉동 랙 수량(2" 인치 박스) | | 16 | 20 | 24 | 28 |
| | 용량 (2" 인치 박스) | | 400 | 500 | 600 | 700 |
| | USB 인터페이스 | | Y | Y | Y | Y |
| | 원격 알람 | | Y | Y | Y | Y |
| | 5V 전원 포트 | | Y | Y | Y | Y |
| | 온도 기록계 | | 옵션 | 옵션 | 옵션 | 옵션 |
| | RS232/485 온도 기록계 | | 해당없음/기본사양 | 해당없음/기본사양 | 해당없음/기본사양 | 해당없음/기본사양 |
| | $CO_2$ 백업 시스템 | | 옵션 | 옵션 | 옵션 | 옵션 |
| | $LN_2$ 백업 시스템 | | 옵션 | 옵션 | 옵션 | 옵션 |
| 기타 | 인증 | | CE, UL, ENERGY STAR | CE, UL, ENERGY STAR | CE, UL, ENERGY STAR | AR |

*Haier Biomedical 사전 통지 없이 제품 및 사양을 변경할 권리를 보유합니다.