

## 의약품 콜드체인 장비



# VIXELL

구 매 문 의 : (주)대일테크  
서울 강남구 역삼로 25길 23 대일테크빌딩  
T. 02-508-1408 / F. 02-508-2091  
daeil@daeiltech.co.kr / www.daeiltech.co.kr

# Panasonic



## 온도 조절이 필요한 의약품의 임시 보관이나 장거리 운송용

# VIXELL

파나소닉 빅셀

VIXELL은 파나소닉의 냉동/냉장고 제품의 진공 단열 기술을 적용시킨 의약품 콜드체인 장비로 고단열 장시간 보냉이 가능한 제품입니다.

특허받은 이음매 없는 일체형 진공 단열 케이스(VIC: Vacuum Insulated Case)는 보냉 박스의 핵심인 단열제에 사용됩니다. 또한 VIC에는 무선 전원 공급 기술을 적용한 무선 진공도 센서가 탑재되어 있어 VIXELL을 사용하기 전에 단열 성능의 상태 확인이 가능합니다.



접종 시설에서의  
이송에 활용

대용으로서  
일시 보관 가능



의약품 콜드체인 장비

VIXELL



## Type-S

배송에 적합한 경량·컴팩트 타입



치수 : 480 x 345 x 340mm  
중량 : 5kg

## Type-L

운송에 편리한 대용량 타입



치수 : 540 x 490 x 450mm  
중량 : 7kg

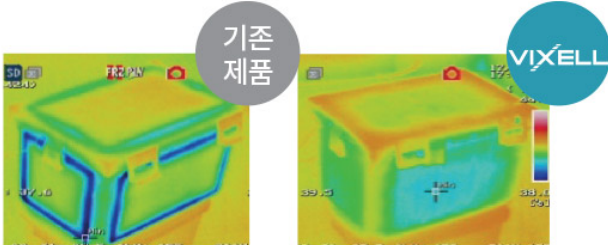




# VIXELL만의 다양한 장점 >>>

## 높은 단열 구조와 장시간 냉각

업그레이드된 냉각 성능으로 온도 조절이 필요한 장거리 운송에도 안심하고 사용할 수 있습니다.



이음매 없는 일체형 진공 단열 케이스(VIC-vacuum Insulated Case)는 보냉 박스의 핵심인 단열체에 사용됩니다. 접합부에서 발생하는 냉기 누출은 기존 VIP(진공 단열 패널)의 문제였으나 이는 사실상 해결되었습니다. 결과적으로  $-75^{\circ}\text{C} \pm 15^{\circ}\text{C}$ 를 최대 18일 동안 유지할 수 있습니다.\*

\* Type-L 진공 단열 보냉 박스(AE-V 12 UXR)는 드라이아이스 축열 유니트(AE-V12DXR)가 내장되어 있으며, 보냉 박스와 보관함에는 34kg의 드라이아이스가 채워져 있습니다. 온도가  $30^{\circ}\text{C}$  및  $-75^{\circ}\text{C} \pm 15^{\circ}\text{C}$ 에서 유지되는 일 수를 측정하는  $231 \times 231 \times 40\text{mm}$  크기의 시뮬레이션 제품 하나만 포함합니다.

\* 사진과 일러스트는 이해를 돕기 위한 시뮬레이션 이미지입니다.

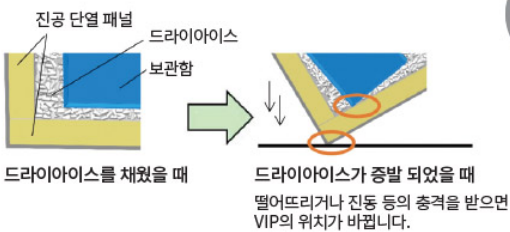
## 강도 및 내구성

뛰어난 강도와 내구성을 갖춘 의약품 콜드체인 장비로 운송 중 손상을 방지할 수 있습니다.



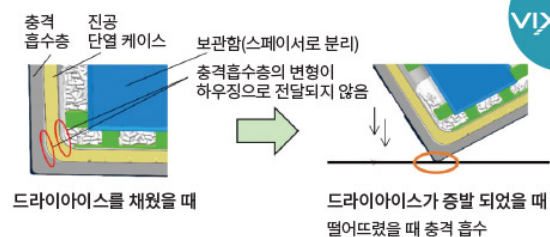
절연 패널을 필름으로 덮는 VIP와 달리 일체형 VIC는 강하고 쉽게 깨지지 않는 내구성을 갖추고 있습니다.

### VIP를 사용한 종래품



기존 제품

### NEW 파나소닉 VIXELL



VIXELL

VIP와 VIC를 덮고 있는 플라스틱 코팅은 저온에서 충격에 의해 쉽게 손상될 수 있습니다. VIXELL은 낙하 피해를 줄이기 위해 재설계 되었습니다. 또한 스페이서가 Inner Box를 지지하는 구조를 채택하여 드라이아이스가 증발하여 낙하하더라도 Inner Box의 움직임을 방지할 수 있고 낙하에 의한 파손을 최소화할 수 있습니다.

\* 사진과 일러스트는 이해를 돕기 위한 시뮬레이션 이미지입니다.

## VIXELL만의 독창성

사용전 검사대를 통한 안정성을 확보할 수 있습니다.

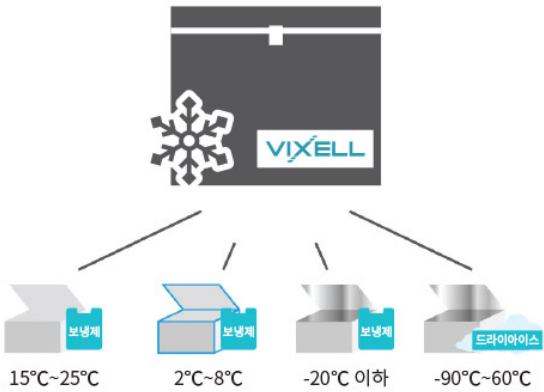


VIC는 비접촉 전원 공급 기술을 이용한 무선 진공 센서를 탑재하고 있으며, 전용 검사대에 올려놓기만 하면 VIC의 단열 성능을 쉽게 확인할 수 있습니다.

일반 진공단열재는 운송이나 장기간 사용시 파손등 인한 진공상태의 악화로 단열 효과를 저하시키는 문제점이 있습니다. VIXELL은 사용 전 VIC의 단열 성능을 확인할 수

## 다양한 온도 영역에 대한 적응

박스 및 냉매의 번거로운 사전 예냉 작업을 단축시킵니다.



의약품 운송을 위한 적절한 운송 온도는 의약품 및 백신의 종류에 따라 결정됩니다. 보냉 박스에 따라 설정 온도 범위 별로 외부 박스의 교체가 필요할 수 있습니다.

VIXELL에서 외부 상자는 패키지를 저장하는 내부 상자의 “보냉 유닛”와 공유됩니다.

조합을 변경하면 약 -80°C, 약 -20°C, 2°C~8°C, 15°C~25°C의 광범위한 온도를 지원합니다.

또한 자원을 절약하여 효율성에 기여합니다.

## IoT 친화성

박스를 열지 않고도 확인용 IoT 장치에 간편하게 무선으로 연결할 수 있습니다.



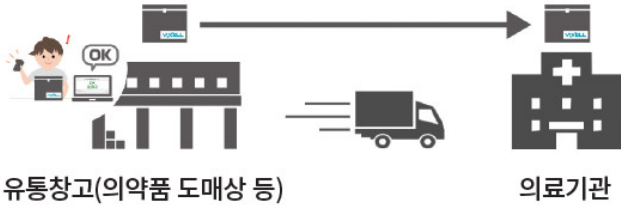
VIC(Vacuum Insulated Case)는 통신용 전파를 투과시켜 IoT 기기와 연동이 가능합니다.

박스 안에 온도나 GPS 등의 센서를 장착하면 박스를 열지 않고도 획득한 통신 정보를 기반으로 내부 상태를 모니터링 할 수 있습니다.



# VIXELL의 활용 >>>

## 의료 시설로의 최종 운송



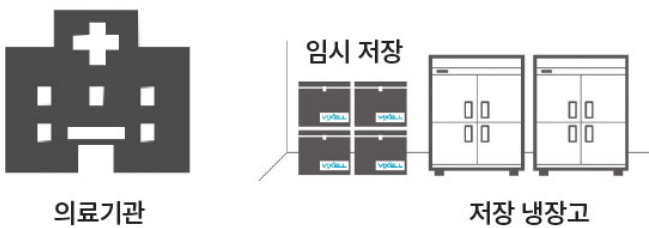
의료 시설로의 최종 운송을 위한 보냉 박스로 사용 됩니다. 냉각 성능이 우수하고 다양한 목적지로 운송할 수 있습니다.  
VIC의 단열 성능은 출하 직전 VIC에 내장된 무선 진공 센서와 전용 검사대를 통해 확인할 수 있습니다.

## 국제 운송



"해외에서 임상시험용 의약품과 바이오 의약품을 수입 하는데 이상적인 보냉 박스입니다.  
긴 냉각 시간을 통해 냉매 교체 없이 원산지 국가에서 목적지 국가로의 운송이 가능합니다.

## 임시 저장소로 활용



천재지변으로 인한 정전시 의료용품의 임시 저장소로 활용될 수 있습니다.  
(\*냉매 온도를 유지하기 위해 적정 냉매 관리에 유의 하시기 바랍니다.)

## 환자에게 직접 운송



VIXELL은 환자가 병원을 방문할 수 없는 경우 냉장 및 시험용 제품을 운송하는 데 사용할 수 있습니다.







# VIXELL의 채용 사례 >>> 고객의 소리

## 주식회사 스즈켄(Suzuken)



요구되는 품질이 점점 높아지고 있는 Last one miles 운송에서 고단열 성능, 장기간 보냉이 특징인 VIXELL은 스즈켄의 고품질의 정온 운송을 실현하는 중요한 아이템이 되고 있습니다. 일례를 들면, 종래의 보냉제의 온도조절작업은 큐슈와 홋카이도의 기후 차이, 계절마다의 온도차로 인한, 냉매 수량, 예냉 시간을 조정하는 등, 현장작업이 번거롭고 복잡해지는 어려움이 있었습니다.

VIXELL은 고단열성능에 의한 외부환경의 영향을 경감시킬 수 있으므로, 지역·계절이 다른 현장작업의 공통화가 가능하여 업무의 효율화 뿐만 아닌 실수 방지, 안심·안전으로 이어져 운송시의 온도 이탈이나 의약품 손실의 최소화에 많은 도움이 되고 있습니다. 고가의 바이오 의약품이나 신형 코로나 바이러스 백신의 안전한 운송 등 의약품 도매에서 온도관리의 중요성이 매년 증가하고 있습니다.

VIXELL을 잘 활용하는 것만으로 효율화와 안정성을 높임과 함께 의약품 손실의 감소 등 회사 과제의 실현에 공헌할 수 있을 것으로 생각하고 있습니다.

## 세타나옴 국민건강보험 병원



세타나옴의 집단 접종에서, 접종장소 회관이 미의료 기관으로서, 『접종장소에서 백신의 적절한 온도로 관리한다』라는 점이 고민이었습니다. 사용할 백신은 실온 환경에서 2시간 이내로 관리하지 않으면 안되므로, 의료기관에서 접종 장소로 수차례로 나눠서 이송하는 것을 검토하고 있었습니다. 그리고 조정업무에 온도관리와 이송업무가 더해져, 많은 어려움이 생기게 되었고, 조정 업무에서 실수가 발생

하는 것은 아닐지 걱정하고 있었습니다. 이번에 2~8°C의 적절한 온도관리가 가능한 VIXELL을 렌탈함으로써 접종장소의 백신이송과 온도관리 2가지의 과제가 해결되어 의료진이 백신접종 업무에 집중하게 되었습니다. 그리고 예비분으로 준비한 백신은 의료기관에 반송이 가능해져, 백신의 낭비가 없어진 점도 탁월한 선택이라고 생각합니다. VIXELL은 취급이 쉽고 온도 관리도 확실히 가능해지므로, 백신접종 업무 의료진의 구원이 되는 존재였습니다. 그리고 집단 접종을 실시할 경우 많은 도움이 되리라고 생각하고 있습니다.

## 간사이시 거주 서비스



진료소 보유 백신



백신수납 후 보관상태



하절기에 신형 코로나 백신의 접종이 실시되고 있는 진료소 입점시설의 정전을 실시해야하는 돌발적인 공사가 필요하게 되어, 어떻게 백신의 온도관리를 하면서 공사를 진행해야 하는가가 과제였습니다. 당초, 백신의 일시 보관을 위해 발전기나 냉장·냉동고를 검토하고 있었지만, 백신의 보관에는 온도관리, 운반, 공간 및 비용등 다양한 제약이 있어, 그것들을 모두 해결할 수 있는 VIXELL의 제안을 받아 진료소와 사전에 협의하여 VIXELL을 채용하였습니다. 백신을 보관한 시간은 약 12시간이었지만, 섬세하게 보관하며 온도도 적절하게 유지하여 진료소도 만족합니다.





# VIXELL 제품 라인업 >>>

## Type-L



### 운송에 편리한 대용량 타입

모델명	AE-V12UXR
박스 외형 치수	545×495×450 mm
무게	7kg

## 보냉 유닛

※ 전용 검사대는 별매품입니다.



### 15°C ~ 25°C

모델명	AE-V12R5R
보관함 내부 치수	320×270×220 mm
단열재	전용보냉제 포함
무게	11kg



### 2°C ~ 8°C

모델명	AE-V12C5R
보관함 내부 치수	336×292×255 mm
단열재	전용보냉제 포함
무게	11kg



### -25°C ~ -15°C, -20°C 이하

모델명	AE-V12S4R / AE-V12F4R
보관함 내부 치수	316×269×213 mm
단열재	전용보냉제 포함
무게	16kg



### -80°C 전후 (드라이아이스 온도 영역)

모델명	AE-V12DXR
보관함 내부 치수	320×270×296 mm
드라이아이스	11kg ~ 34kg*
무게	4kg

\*용기 내부에도 드라이아이스 투입. 231 × 231 × 40mm 사이즈의 케이스도 수납 가능



## Type-S



### 배송에 적합한 경량·컴팩트 타입

모델명	AE-V06GXR
박스 외형 치수	480×350×355 mm
무게	5kg

## 보냉 유닛

※ 전용 검사대는 별매품입니다.



### 15°C ~ 25°C

모델명	AE-V06R5R
보관함 내부 치수	243×154×129 mm
단열재	전용보냉제 포함
무게	7kg



### 2°C ~ 8°C

모델명	AE-V06C5R
보관함 내부 치수	300×163×164 mm
단열재	전용보냉제 포함
무게	8kg



### -25°C ~ -15°C, -20°C 이하

모델명	AE-V06S4R / AE-V06F4R
보관함 내부 치수	265×130×135 mm
단열재	전용보냉제 포함
무게	11kg



### -80°C 전후 (드라이아이스 온도 영역)

모델명	AE-V06DXR
보관함 내부 치수	299×157×211 mm
드라이아이스	6kg ~ 14kg*
무게	2kg

\*용기 내부에도 드라이아이스 투입. 231 × 115 × 40mm 사이즈의 케이스도 수납 가능



# VIXELL 제품 사양 >>>

온도 범위 [°C]	보냉 박스	보냉 유닛			무게 (보냉제 포함)	
		보냉제	보관함 내부 치수[mm] > 폭 x 깊이 x 높이	(참고) 수납 용량		
15°C ~ 25°C	Type-S	전용 보냉제 포함	243 x 154 x 129	약 5ℓ	12kg	
	Type-L		320 x 270 x 220	약 19ℓ	18kg	
2°C ~ 8°C	Type-S		300 x 163 x 164	약 8ℓ	13kg	
	Type-L		336 x 292 x 255	약 25ℓ	18kg	
-25°C ~ -15°C	Type-S		265 x 130 x 135	약 5ℓ	16kg	
	Type-L		316 x 269 x 209	약 18ℓ	23kg	
-20°C 이하	Type-S		265 x 130 x 135	약 5ℓ	16kg	
	Type-L		316 x 269 x 209	약 18ℓ	23kg	
드라이아이스 온도 범위 (약 -80°C)	Type-S		드라이아이스(6kg)	299 x 157 x 211	약 10ℓ	13kg
	Type-L		드라이아이스(11kg)	320 x 270 x 296	약 26ℓ	23kg
	Type-S		드라이아이스(14kg)	299 x 157 x 211	약 1ℓ 231x115x40	21kg
	Type-L		드라이아이스(34kg)	320 x 270 x 296	약 2ℓ 231x231x40	45kg

관련제품

관련 제품

최근에 본 제품





VIXELL

Area / Country

COPYRIGHT 2016 Panasonic Korea Co., Ltd. All Rights Reserved  
파나소닉코리아(주) | Panasonic 대표이사: 쿠라마타카시 | 주소: 서울시 서초구 서초대로 254 오피런스 빌딩 17층  
전화: 02-533-8452

[사이트맵](#) [이용약관](#) [개인정보처리방침](#) [Global Home](#) [파나소닉 디바이스 세일즈 코리아\(주\)](#)



판매처 : 파나소닉 공식 대리점 (주)대일테크  
서울 강남구 역삼로 25길 23 대일테크빌딩  
T. 02-508-1408 / F. 02-508-2091 / E.mail. [daeil@daeiltech.co.kr](mailto:daeil@daeiltech.co.kr)  
Website. [www.daeiltech.co.kr](http://www.daeiltech.co.kr)

