

Reefer Container 101: el congelador móvil que mantiene los perecederos perfectos en el movimiento que funciona

**SUNNY WORLDWIDE**

**20 YEARS+**

**Used container**

**DOOR TO DOOR**

- Compresor → Condensador → El ciclo del evaporador enfría el aire.
- El ventilador de velocidad variable distribuye el aire de manera uniforme a través de los frases en T del piso.
- El sensor de retorno-aire le dice al controlador que ajuste la capacidad, manteniendo  $\pm 0.3$  ° C.
- Data logger records temperature every minute; alarms sent by 4G/5G if deviation  $> 1$  °C.

#### 1. Escenarios de uso típico

- Seafood-Tuna Sashimi Blast-Frozen a  $-55$  ° C previene la acumulación de histamina.
- Helado: constante  $-25$  ° C evita el crecimiento del hielo.

- Fruta fresca: 0 ° C a 4 ° C más atmósfera controlada (más bajo O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> más alto) ralentiza la maduración.
- Lácteos: yogurt a 4 ° C con alta humedad mantiene la textura.
- Farmacéuticos: vacunas a 2-8 ° C o congelado -20 ° C; Las alarmas de doble conjunto cumplen con el PIB.
- Químicos: isocianatos o adhesivos almacenados a -30 ° C para detener la polimerización.
- Flores: rosas a 2 ° C, 95 % HR, el filtro de etileno extiende la vida del jarrón.

## 2. Tipos y opciones de contenedores

- 20 RF - 28 m<sup>3</sup>, bueno para pescado pesado congelado; Se adapta al chasis de camión estándar.
- 40 HC RF -67 m<sup>3</sup>, el kit ultra bajo, ultra bajo -60 ° C disponible.
- 40 HC RF CA-Versión de atmósfera controlada agrega membrana N<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>.
- Reefer de techo duro: techo de acero extraíble para la carga superior de carne colgante.
- Dual temperatura: la pared de partición crea dos zonas climáticas.

## 3. Destacados operativos

- Cargo previo a la enfriamiento, no un contenedor; Evite el relleno caliente.
- Potencia continua en el buque Genset o la potencia de la costa; Genset diesel de clip para las patas de riel/carretera.
- PTI (Inspección previa al viaje) Verifica el compresor, el nivel de refrigerante, los sellos de las puertas y la precisión de la temperatura en 4 horas.
- El ciclo de autos-defrost cada 6 h elimina el hielo del evaporador, asegurando un rendimiento estable en climas húmedos.

## 4. Sostenibilidad y cumplimiento

- El nuevo refrigerante R-452A corta GWP en un 45 % frente a Legacy R-404A.
- El compresor de accionamiento de velocidad variable ahorra un 22 % de energía.
- 70 % de marco de acero reciclado, espuma de aislamiento reciclable al 100 %; se encuentra con la UE Weee y Rohs.

## 5. Beneficios económicos

- Reduzca el deterioro a <0.5 % versus 5-10 % en los barcos de reefer de ruptura.
- Reembolso de primas de seguros hasta un 15 % cuando se comparten datos de seguimiento en vivo.
- El despacho de aduana más rápido: el registro de la temperatura demuestra la integridad de la cadena de frío.