INFORME TÉCNICO ORIZON

Informe técnico de compraración térmica sobre techumbre de un contenedor maritimo ejecutado el día 27/01/2025 con 22°C al 29/01/2025 con 24°C en la Pesquera ORIZON S.A., Planta Coronel .

Proyecto	**Contenedor maritimo 40 pies**			
Ubicación	**Pedro Aguirre Cerda 719, Coronel, Bío Bío**			
Dimenciones				
Largo (m)	**Alto (m)**	**Ancho (m)**	**Área techo (m2)**	**Volumen (m3)**
12,19	**2,59**	**2,43**	**29,63**	**76,73**

Materialidad	**Acero**
Coeficiente de conductividad térmica (λ)	**50 w/(m*k)**
Sector a analizar	**Tehumbre**

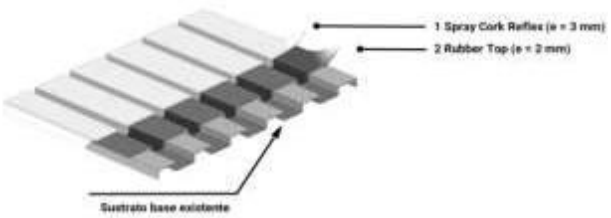
Alcance

Se realizaran mediciones y cálculos del comportamiento térmico de la techumbre de un contenedor de 40 pies, antes y después de la aplicación del sistema ISOL Thermal Waterproofing System. Las mediciones se realizaron bajo mas las mismas condiciones (temperatura y hora).

Se considerara como caso base la techumbre del contendor antes de su aplicación y caso Isolcork la techumbre del contenedor después de la aplicación de ISOL Thermal Waterproofing System.

Se realizarán mediciones y cálculos de:

- Temperatura ambiental exterior (°C)
- Temperatura superficial de la techumbre (°C)
- Resistencia térmica de la techumbre
- Flujo de calor (W)
- Riesgo de condensación (%)



33-38153954
Gabriel Medina

Caso Base

Temperatura ambiental exterior	**22 °C**
Temperatura superficial de la techumbre	**64,1 °C**
Resistencia termica de la techumbre	**0,210 (m2K/W)**
Flujo de calor (W)	**191,34 (W)**
Riesgo de condensacion (HR %)	**50 % HR**

INFORME DE CÁLCULO DE RIESGO DE CONDENSACIÓN DE SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

INFORMACIÓN GENERAL

Propietario: | Dirección: | Comuna:
Profesional Competente: | RUT: | PDA:

DATOS DE ENTRADA

CASO BASE

Descripción de la sección de análisis de la solución constructiva:
Acero e=1,6 mm

Ubicación del proyecto: Provincia de Concepción
Condiciones exteriores: 5,7°C; 96% de HR (temp. mín. mes de julio)
Condiciones interiores: 19°C; 60%, 75% y 80% de HR
HR máx. aceptable, ϕsicr: 1
Dirección de flujo: Descendente

	Materiales que componen la solución constructiva	Resistencia térmica, R m²K/W
1	Acero, ρ =7800 kg/m³; μ = inf; e=0,0016 m	0,000
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

Exterior ↑ Interior

Espesor total de la solución: 2 [mm]
Resistencia térmica total, R_T: 0,210 [m²K/W]
Limpiar tabla

CASO BASE

Descripción de la sección de análisis de la solución constructiva:
Acero e=1,6 mm

	Puntos de análisis			HR Cond.
HR interior, ϕi:	65%	75%	80%	50%
Condensación superficial:	Sí	Sí	Sí	Sí
Res. Térmica caso base	0,210	0,210	0,210	0,210
Res. Térmica total min, $R_{t,min}$	0,336	0,499	0,641	0,212
Condensación intersticial:	Sí	Sí	Sí	Sí
Detalle de interfases con condensación:				
Superficie exterior				
Superficie interior	X	X	X	X
N° Interfaces condensación:	1	1	1	1
Total:	3 Interfases			

Limpiar tabla