

# THERMO-WRAP CF

**SISTEMA DE REPARACIÓN COMPUESTO DE FIBRA DE CARBONO PARA TUBERÍAS DE PROCESO Y ALTA TEMPERATURA**

**APLIKA**  
APLIKA APLICADORES TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN CIA. LTDA  
ESPECIALISTAS EN REPARACIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN



## Descripción

Thermo-Wrap™CF es un sistema de compuesto de fibra de carbono de ingeniería personalizado que utiliza fibra de vidrio y carbono híbrido biaxial de alta resistencia en conjunto con el sistema de resina epoxi Thermo-Poxy™ de NRI para la reparación y restauración de tuberías que operan a temperaturas elevadas. Este operador calificó el sistema como diseñado a auto-ajustarse y es reconocido por los estándares de ASME PCC-2, ASME B31, ISO TS4817, PUNTO, API Y CSA Z662 para las soluciones de refuerzo nas-metálico y así se asegura la integridad del uso del producto. Thermo-Wrap CF está específicamente diseñado para aplicaciones de reparación que requieren que el compuesto mantenga altas resistencias de diseño en ambientes con temperaturas elevadas pero que endurezca bajo condiciones de temperatura ambiente.

## Propiedades Mecánicas

Prueba	Método	Temperatura	Resultado
Resistencia a la tracción	ASTM D3039	75°F (23°C)	130.000 psi (8.960 bar)
Módulo de tracción	ASTM D3039	75°F (23°C)	12.000 ksi (824.337 bar)
Resistencia a la flexión	ASTM D790	75°F (23°C)	104.500 psi (7.205 bar)
Módulo de flexión	ASTM D790	75°F (23°C)	7.165 ksi (494.009 bar)
Dureza, Shore D a 75°F (24°C)	ASTM D2240	75°F (23°C)	90
Cizalladura (al acero)	ASTM D5868	75°F (23°C)	3.150 psi (217 bar)



## Aplicaciones Típicas

- Ideal para líneas de quemadores
- Tuberías de vapor
- Tés, codos, soldaduras circunferenciales
- Líneas de transformación química
- En cualquier lugar donde exista riesgo o previsión de temperaturas elevadas

## Beneficios

- Altos índices de temperatura con una resina epoxi que endurece a temperatura ambiente
- Sin necesidad de calentamiento o curado posterior
- Cálculos, consulta y ayuda completa de la ingeniería de la fábrica, asegurando reparaciones seguras y acertadas.
- Alta resistencia a la tracción y rigidez

## Propiedades Físicas

COV: ninguno  
Vida de pote: 75 min a 75°F (21°C)  
Tiempo de gel: 161 min. Aprox. a 70°F (21°C)  
Tiempo de curado: 18 horas aprox. a 75°F (24°C)  
Temperatura de servicio: Máx. hasta 300°F (149°C)  
Temperatura de aplicación: 50° a 200°F (5 a 93°C)  
Contenidos de sólidos: 100%  
Vida útil: 12 Meses de almacenamiento recomendados.

**NRI**  
QUALITY. RELIABILITY. INTEGRITY.