

# THERMO-WRAP™

## SISTEMA DE REPARACIÓN COMPUESTO PARA TUBERÍAS DE PROCESO Y ALTA TEMPERATURA



### Descripción

Thermo-Wrap™ es un sistema compuesto de ingeniería personalizado que utiliza una cinta de fibra de vidrio tejida bidireccional de alta resistencia en conjunto con el sistema de resina epoxi Thermo-Poxy™ de NRI para la reparación y restauración de tuberías sujetas a temperaturas elevadas. Este sistema compuesto fue diseñado y probado para reparar defectos en conformidad con las normas ASME PCC-2 e ISO TS-24817. Thermo-Wrap fue diseñado específicamente para aplicaciones 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	Metodo	Temperatura	Resultado
Resistencia a la tracción	ASTM D3039	75°F (23°C)	101.500 psi (6.998 bar)
		300°F (149°C)	70.650 psi (4.871 bar)
Módulo de tracción	ASTM D3039	75°F (23°C)	4.480 ksi (308,885 bar)
		300°F (149°C)	3.570 ksi (246.142 bar)
Resistencia a la flexión	ASTM D790	75°F (23°C)	121,700 psi (8.390 bar)
Módulo de flexión	ASTM D790	75°F (23°C)	4,180 ksi (288,200 bar)
Dureza, Shore D	ASTM D2240	75°F (23°C)	90
Resistencia al esfuerzo cortante en el plano	ASTM D5379	75°F (23°C)	13.055 psi (900 bar)
Módulo de cizalladura de cuerda	ASTM D5379	75°F (23°C)	629 ksi (43.368 bar)
Cizalladura (a acero)	ASTM D5868	75°F (23°C)	3.150 psi (217 bar)
Coefficiente de expansión térmica (CTE)	ASTM E831	75°F (23°C)	6,79 µm/m°C
Temperatura de deformación bajo carga (HTD)	ASTM D648	75°F (23°C)	>515°F (268°C)

©Neptune Research Inc. (NRI). Thermo-Wrap™ y Thermo-Poxy™ son marcas comerciales de NRI. NRI utiliza un proceso de mejora continua para todos nuestros productos. Si bien cumplimos estrictamente con las especificaciones de nuestros productos, con frecuencia implementamos mejoras en los mismos. Por lo tanto, contacte al distribuidor u oficina local de NRI para obtener las especificaciones del producto más recientes. NRI garantiza la calidad de este producto cuando se utiliza siguiendo las instrucciones. Aplique revestimientos protectores según las normas de la compañía. El usuario determinará la idoneidad del producto con respecto a su utilización y asumirá todos los riesgos. El vendedor solo aceptará la responsabilidad por el reemplazo del producto.  
THW DS 0111

### Aplicaciones Típicas

- Ideal para líneas de quemadores
- Tuberías de vapor
- Tés, codos, soldaduras circunferenciales
- 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, consultas y asesoramiento de ingeniería industrial completo

### Propiedades Físicas

COV: ninguno

Tiempo de curado:

18 h aprox. a 75°F (24°C)

3 h aprox. a 280°F (138°C)

Temperatura de servicio:

Máx.: hasta 300°F (149°C)

Temperatura de aplicación:

50 a 200°F (5 a 93°C)

Vida útil (epoxi): 12 meses



**NRI**  
Innovative Composite Solutions