

# Recubrimiento para protección de equipos de proceso que operan a altas temperaturas



**BELZONA®**  
**1593**



Belzona 1593 es un recubrimiento de alta temperatura apto para equipos que operan en condiciones de inmersión continua en sistemas acuosos y de hidrocarburos a temperaturas de hasta 160 °C. Proporciona una excelente resistencia a la corrosión de larga duración y resiste una amplia gama de sustancias químicas.

Este material tiene una ventana de aplicación de la segunda capa de 24 horas, lo cual permite completar las aplicaciones de forma rápida y efectiva, y con un tiempo de inactividad reducido al mínimo. Su mecanismo de fraguado a temperatura ambiente y fraguado completo en servicio posibilita una respuesta y un retorno al servicio más rápidos.

Está comprobado que este material libre de solventes supera a los recubrimientos convencionales de vinil éster con escamas de vidrio (VEGF, por las siglas en inglés) en términos de resistencia mecánica y adherencia, a la vez que presenta menos contracciones y emisiones de VOC. Este recubrimiento de alto rendimiento también resiste procesos de escape de vapor con temperaturas de hasta 210 °C, así como despresurizaciones rápidas.

DATOS TÉCNICOS	Proporción de mezcla (base : solidificador)	11 : 1 (en peso)	5.6 : 1 (en volumen)	
	Vida útil de la mezcla	45 minutos a 20 °C		
	Caducidad	3 años		
	Resistencia al calor seco	220 °C		
	Adherencia (esfuerzo de cizalladura), acero al carbono	20 MPa curado a 20 °C	12,3 MPa curado a 160 °C	
	Resistencia a la compresión	57,1 MPa curado a 20 °C	34,6 MPa curado a 160 °C	
	Rango de cobertura	1,1 m <sup>2</sup> /kg con capa de 500 micrones		
	Temperatura de deformación por calor	49 °C curado a 20 °C	168 °C curado a 100 °C	234 °C curado a 160 °C
Resistencia a la abrasión	H10 - 1042 mm <sup>3</sup> en húmedo		CS17 - 17,4 mm <sup>3</sup> en seco	

TIEMPOS DE CURADO	Temperatura	10 °C	20 °C	30 °C	40 °C
	Tiempo hasta la inspección	42 horas	20 horas	8 horas	4 horas
	Tiempo hasta servicio pleno	10 días	72 horas	30 horas	9 horas
	Tiempo hasta el tratamiento posterior de curado, seco (si fuera necesario)	42 horas	20 horas	8 horas	4 horas
	Tiempo hasta el tratamiento posterior de curado, húmedo (si fuera necesario)	4 días	40 horas	14 horas	7 horas

\*Visite la [página de productos](#) y consulte la Hoja de especificaciones del producto y las Instrucciones de uso para obtener los datos técnicos más recientes.



**MUY ALTA TEMPERATURA DE DEFORMACIÓN POR CALOR**



**RESISTENCIA A LA EROSIÓN/CORROSIÓN**



**ALTO GRADO DE ADHERENCIA**



**REDUCE EL TIEMPO FUERA DE SERVICIO**

## Beneficios clave:

- **Uso simple y seguro**

Belzona 1593 se mezcla fácilmente y se aplica sin necesidad de herramientas especiales. Este recubrimiento es seguro para su aplicación en espacios cerrados, por lo que reduce los riesgos para la salud y la seguridad.

- **Excelente resistencia a la corrosión y las sustancias químicas**

Proporciona resistencia a la corrosión de larga duración incluso en condiciones de inmersión a altas temperaturas.

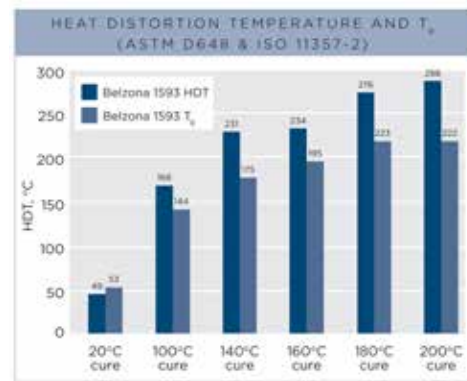
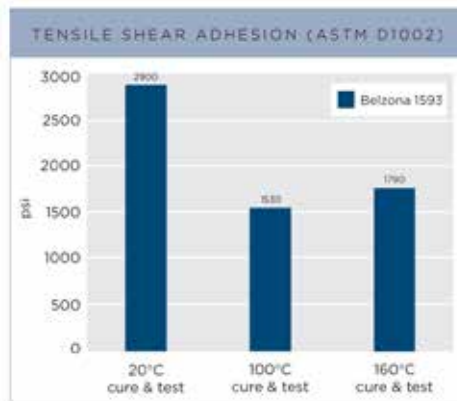
- **Operación en condiciones de inmersión y con altas temperaturas**

Este material ha sido diseñado para operar en condiciones de inmersión en sistemas acuosos y de hidrocarburos a temperaturas de hasta 160 °C.

- **Tiempo de inactividad reducido al mínimo**

El tiempo de inactividad es mínimo gracias al mecanismo posterior de curado de Belzona 1593, que se activa con las temperaturas de servicio.

## Datos de prueba:



## Áreas de aplicación:

- Recipientes de calderas
- Condensadores
- Intercambiadores de calor
- Evaporadores y tambores de separación en sistemas de antorcha
- Separadores



Los colores claros de Belzona 1593 facilitan su inspección visual en los recipientes.

Si necesita más información, comuníquese con el representante de Belzona de su localidad:

### PRODUCTOS DE CALIDAD - ASISTENCIA TÉCNICA

Los productos de Belzona están fabricados de acuerdo con un sistema de gestión de calidad registrado según ISO 9001.

Belzona tiene una red mundial de distribución de más de 140 distribuidores, presentes en 120 países. La asistencia técnica local es suministrada por un asesor técnico capacitado que primero diagnostica el problema, luego recomienda la solución y, a continuación, supervisa y guía la aplicación en el lugar durante las 24 horas.