



# Shell Thermal Fluid S

## *Fluido Sintético para transferencia de calor.*

Shell Thermal Fluid S es un fluido 100% sintético de gran estabilidad térmica para la transferencia de calor en circuitos cerrados. Debido a su viscosidad, el bombeo del fluido a temperaturas normales no representa ninguna dificultad y dadas sus características de ser un aceite sintético le permite alcanzar un muy bajo punto de congelación y larga vida de operación.

### Aplicaciones

- Para sistemas de circulación cerrados para transferencia de calor.
- Para aplicaciones industriales, tales como las industrias de procesos, plantas químicas, industrias textiles, etc. y en equipos domésticos tales como los radiadores llenados con aceite.

### Propiedades y Beneficios

- **Alta estabilidad térmica y de oxidación.**  
Shell Thermal Fluid S es un aceite sintético que resiste temperaturas de trabajo entre  $-40^{\circ}\text{C}$  y  $330^{\circ}\text{C}$ . Dado su muy bajo punto de congelamiento, éste fluye hasta temperaturas de  $-45^{\circ}\text{C}$ . Los niveles de craqueo y de oxidación del aceite son muy bajos, lo que brinda una larga vida útil al aceite. Esto ayuda a que un calentador sea eficiente y tenga una buena bombeabilidad para que las temperaturas de la película de aceite en la superficie del calentador no excedan los límites permitidos.
- **Baja viscosidad y alto coeficiente de transferencia de calor.**  
La baja viscosidad permite una excelente fluidez y también alta transferencia de calor a temperaturas más bajas.
- **Aceites no tóxicos y de fácil disposición.**  
Los aceites sintéticos utilizados como fluidos de transferencia de calor son más seguros de manipular con respecto a los aceites minerales dado su menor frecuencia de cambios de aceite y rellenos en los sistemas. Después del servicio, los aceites se pueden recolectar fácilmente como aceite usado para su disposición final.

- Como beneficios adicionales, Thermal Fluid S presenta:

- Buena estabilidad a la oxidación.
- Baja presión de vapor.
- Buen poder dispersante.
- Alta resistencia a la formación de lodos.
- No es tóxico.
- No es corrosivo.

### Salud y Seguridad

Los aceites Shell Thermal Fluid S no producen efectos nocivos cuando se utilizan en las aplicaciones recomendadas y se respetan unas adecuadas prácticas de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Las indicaciones de Salud y Seguridad están disponibles en la Hoja de Seguridad que se puede obtener por medio de su representante Shell.

### Proteja el Medio Ambiente

Lleve los aceites a puntos de recolección autorizados. No contamine con aceite los drenajes, el suelo, el mar, ni las corrientes de agua.

### Soporte Técnico

La vida útil de los aceites Thermal Fluid S, depende del diseño y del uso del sistema. Si el sistema está bien diseñado y no está sometido a cargas anormales de trabajo, la vida útil de los aceites podría durar muchos años.

Es importante monitorear la condición del aceite en forma regular, ya que el nivel de cambio en las características físicas es significativo con respecto al aceite nuevo. Las propiedades que deben monitorearse son la viscosidad, acidez, el punto de inflamación (abierto o cerrado) y los contenidos insolubles.

Cualquier consulta respecto de aplicaciones no cubiertas en este documento puede obtenerla de su representante Shell.

## Características Típicas

Shell Thermal Fluid S				
Densidad	a 15°C	g/ml	ASTM D-4052	0,870
Viscosidad Cinemática	a 40°C	cSt	ASTM D-445	17,5
	a 100°C	cSt		3,2
Punto de Inflamación, v.c.		°C	ASTM D-93	190
Punto de congelamiento		°C	ASTM D-97	<<-45
Corrosión al cobre			ASTM D-130	1b
Agua por destilación		(% peso)	ASTM D-95	0
Reacción(ácido soluble en agua)			ASTM D-664	Neutra
Temperatura de ebullición a 1013 mb,		°C	ASTM D-83	
• Punto inicial				335
• 10%				350
• 20%				353
• 30%				356
• 40%				359
• 50%				361
• 60%				363
• 70%				370
• 80%				379
• 90%				394
• 95%				400
• punto final				420

Estas características son típicas de la producción actual y pueden variar con futuras producciones de acuerdo a especificaciones Shell.