



Shell Thermia E

Fluido para transferencia de calor.

Shell Thermia E es un fluido de alta viscosidad para la transferencia de calor, para uso en sistemas de transferencia de calor cerrados con calefacción indirecta. Es hecho a partir de aceites altamente refinados seleccionados por su capacidad de brindar un desempeño superior en sistemas de transferencia de calor.

Aplicaciones

- Para sistemas de transferencia de calor industriales.
- Para ser usado en sistemas de transferencia de calor cerrados, que se utilizan en plantas de procesamiento y químicas, en la industria textil, etc., en un sistema en el que se bombea el aceite para hacerlo circular, y que opera a presiones atmosféricas con o sin una cortina de gas inerte.

Shell Thermia E puede ser usado en equipos de transferencia de calor a altas temperaturas constantes con los siguientes límites de aplicación:

Shell Thermia E	
Temperatura máxima superficial	340°C
Temperatura máxima volumétrica	320°C

Propiedades y Beneficios

- **Alta estabilidad térmica y de oxidación.**
Thermia E está hecho a partir de aceites minerales refinados y seleccionados. 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 que no excedan los límites descritos anteriormente.
- **Excelente fluidez y alto coeficiente de transferencia de calor.**
Los aceites minerales especialmente seleccionados garantizan una excelente fluidez y una transferencia de calor en un amplio rango de temperaturas.
- **Buena solubilidad.**
Resiste la formación de depósitos, manteniendo los productos de oxidación en la solución y las superficies internas de los intercambiadores de calor limpias.
- **Baja presión del vapor.**
Resiste el craqueo del aceite y reduce la formación de productos de descomposición volátiles, que requieren de un colector de condensación y de cámaras de expansión para ser recuperados.

- **No es corrosivo.**

Evita la corrosión de las superficies internas de los intercambiadores de calor, tanto de acero como de cobre, y de los componentes del sistema.

- **No es tóxico.**

Los fluidos de transferencia de calor basados en aceites minerales son más seguros de manipular que algunos tipos de fluidos sintéticos. Después del fin de su vida útil, se pueden recolectar fácilmente para su reciclaje o desecho.

Especificaciones y Aprobaciones

- Clasificado como ISO 6743-12 Familia Q.
- Cumple con los requerimientos típicos de DIN 51522.

Salud y Seguridad

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 Thermia E depende del diseño y del uso del sistema. Si el sistema está bien diseñado y no está sometido a cargas de trabajo anormales, 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 son más importantes que los valores reales. Las propiedades que deberían monitorearse son la viscosidad, acidez, el punto de inflamación (abierto y cerrado) y los contenidos insolubles.

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

Características Típicas

Shell Thermia E				
Viscosidad Cinemática		ISO 3104		
	a 0°C	cSt		460
	a 40°C	cSt		138
	a 100°C	cSt		11,0
	a 200°C	cSt		1,9
	a 300°C	cSt		0,9
Densidad	a 15°C	kg/m ³	ISO 12185	906
Punto de Inflamación PMCC		°C	ISO 2719	229
Punto de Combustión COC		°C	ISO 2592	252
Punto de escurrimiento		°C	ISO 3016	-33
Punto de ebullición inicial		°C	ISO 3771	> 360
Valor de neutralización		mgKOH/g	ASTM D974	< 0,05
Contenido de agua		%m/m	ISO 3733	< 0,1
Cenizas (óxido)		%m/m	ISO 6245	< 0,01
Residuo de carbono (Conradson)		%m/m	ISO 10370	0,02
Corrosión del cobre (3h/100°C)			ISO 2160	Clase 1
Coeficiente de expansión térmica		1/°C		0,0006

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