

Serie Mobiltherm 600

Aceites para transferencia de calor

Descripción del producto

Los aceites de transferencia de calor Mobiltherm son productos de alto desempeño destinados a usarse en instalaciones cerradas con calentamiento indirecto. Están formulados a partir de aceites bases altamente refinados que son resistentes a la degradación térmica y a la oxidación química. Poseen buena eficiencia de transferencia de calor y sus viscosidades son tales que pueden ser fácilmente bombeados tanto a las temperaturas de arranque como a las de funcionamiento. Los puntos de inflamación de estos productos no disminuyen significativamente en servicio, debido a su resistencia a la degradación térmica a las temperaturas de operación para las cuales están recomendados. Los productos Mobiltherm son muy estables térmicamente y son capaces de brindar una vida de servicio extremadamente larga sin la formación de depósitos o el aumento de viscosidad. Cuentan con calores específicos y conductividades térmicas que proporcionan una disipación del calor más rápida. Los aceites Mobiltherm son recomendados para utilizarse en sistemas de calentamiento y enfriamiento indirecto, tanto en sistemas abiertos como cerrados y como aceites para transferencia en sistemas sellados, en todo tipo de procesos industriales.

Propiedades y Beneficios

Los aceites Mobiltherm son importantes miembros de la marca Mobil de fluidos especializados, que se han ganado una reconocida reputación por su desempeño y fiabilidad, incluso en aplicaciones severas. La aplicación de las más modernas técnicas de refinación en la obtención de la materia prima usada en estos productos es un factor clave para lograr las excelentes características de los mismos.

Mobiltherm 603 y 605 ofrecen los siguientes beneficios:

Propiedades	Ventajas y Beneficios potenciales
Alta resistencia a la degradación térmica y a la descomposición	Ausencia de depósitos y lodos, interferencia mínima en la capacidad de transferencia de calor y necesidades de mantenimiento minimizadas
Excelentes propiedades térmicas	Altas tasas de transferencia de calor, eficiencia operativa mejorada y menores costos operativos
Buena estabilidad térmica y a la oxidación	Larga vida de servicio sin problemas y tiempos de inactividad reducidos
Buena fluidez a bajas temperaturas	Fácil arranque de sistemas fríos



Aplicaciones

Consideraciones sobre las aplicaciones: Los aceites para transferencia de calor Mobiltherm no deben ser mezclados con otros aceites ya que esto puede perjudicar sus excelentes propiedades de estabilidad térmica y a la oxidación, puede causar además el cambio de otras propiedades, y complicar la interpretación de los análisis hechos para determinar la vida útil del aceite. Si estos aceites son usados por encima de sus temperaturas máximas recomendadas, puede darse el cierre por vapor, a menos que el sistema esté diseñado para operar a temperaturas más alta por presurización con un gas inerte como el nitrógeno. Sin embargo, a temperaturas más altas la vida útil del fluido se acortará dado a que la tasa de degradación térmica aumenta marcadamente a medida que las temperaturas sobrepasen el límite recomendado. En sistemas bien diseñados la temperatura de la película del aceite que rodea al elemento calentador deberá estar alrededor de los 15° C a 30° C por encima de la temperatura de la carga de aceite. Si esta temperatura fuera más alta, la vida en servicio del aceite se acortará y sedimentos y lodos pudieran depositarse interfiriendo en la tasa de transferencia de calor. Así como otros aceites minerales, los aceites Mobiltherm sólo deben ser usados en sistemas con circulación forzada. Los sistemas que dependen de la convección por circulación del medio de transferencia de calor no proporcionan un flujo lo suficientemente rápido para prevenir el sobrecalentamiento local y el rápido deterioro del aceite. Además, estos aceites no son recomendados para usarse en sistemas abiertos donde el aceite caliente quede expuesto directamente al aire. Si los aceites Mobiltherm calientes se fugan a través de filtraciones o se atomizan pueden encenderse espontáneamente.

El Mobiltherm 603 y el Mobiltherm 605 pueden ser utilizados en sistemas abiertos y cerrados en los cuales los rangos de temperaturas de la carga de aceite sean como los indicados a continuación y en los que la temperatura mínima de parada no esté por debajo de -7° C.

- Rangos de temperatura de la carga de aceite para el Mobiltherm 603: Sistemas cerrados (de -7° C a 285° C), sistemas abiertos (de -7° C a 150° C)
- Rangos de temperatura de la carga de aceite para el Mobiltherm 605: Sistemas cerrados (de -7° C a 315° C), sistemas abiertos (de -7° C a 180° C)
- Sistemas cerrados de calentamiento y enfriamiento indirecto y en toda clase de procesos industriales que operan a temperaturas de la carga de aceite dentro de los límites indicados anteriormente y a presión atmosférica.
- Sistemas abiertos en los cuales la temperatura de la carga de aceite no exceda las temperaturas indicadas anteriormente.

Propiedades típicas

Serie Mobiltherm 600	603	605	610
Viscosidad, ASTM D 445			
cSt @ 40° C	20.2	30.4	112.5
cSt @ 100° C	4.2	5.4	12.0
Punto de fluidez, ° C, ASTM D 97	-6	-6	-6
Punto de inflamación, ° C, ASTM D 92	190 (min)	230	246 (min)
Gravedad Específica a 15° C kg/l, ASTM D 4052	-	0.857	-
Residuo Micro-Conradson, peso %, D4530	0.05 (max)	0.05 (max)	0.2 (max)

Salud y seguridad

Con base en la información disponible, no es de esperar que este producto cause efectos adversos a la salud mientras se utilice en las aplicaciones para las que está destinado y se sigan las recomendaciones de la Ficha de Datos de Seguridad del Material (MSDS), la cual se puede obtener a través de su distribuidor local. Este producto no debe utilizarse para otros propósitos distintos a los recomendados. Al deshacerse del producto usado, tenga cuidado de proteger el medio ambiente.

El logotipo de Mobil, el diseño del Pegasus y Mobiltherm son marcas registradas por Exxon Mobil Corporation, o una de sus afiliadas.