



Paratherm

Heat Transfer Fluids

Especialistas en **aceites térmicos**



Aceites térmicos y soporte técnico específico para su industria y aplicación

Paratherm trabaja a más de 20 años en la fabricación de productos que mejoran el funcionamiento del sistema de aceite térmico y pueden prolongar la vida útil de su equipo.

- Base mineral blanco de grupo II e IV
- Base sintética de alta temperatura
- Grado Alimenticio HT-1 y no tóxico
- Limpieza de sistemas térmicos
- Análisis de aceite térmicos

Paratherm profundiza para resolver sus problemas de transferencia térmicos

El comprometimiento de Paratherm con sus clientes, es garantizar que el sistema de fluidos de transferencia térmica y los equipos tengan una larga vida y sean más eficientes.

A lo largo de los años, los esfuerzos de Paratherm se han enfocado en el perfil de cada cliente siendo la rápida asistencia y los rápidos plazos de entrega sus máximas prioridades.

En situaciones de urgencia los pedidos pueden ser entregados de una manera rápida, ya que la compañía tiene seis centros de distribución en América del Norte y cinco en el extranjero, incluyendo Europa, América del Sur y Asia.

Paratherm está lista para ayudar allá donde el fluido térmico este siendo utilizado. Ya no es simplemente suficiente vender fluidos para un sistema de procesamiento específico. Por eso, Paratherm se sumerge en profundo en los desafíos del fluido de transferencia térmica a través del análisis de sondeos, encuestas de recogida de datos online, exploración de nuevas aplicaciones en ferias y congresos, publicación de artículos en revistas especializadas o con la ayuda a encargados de diferentes unidades en cualquier proceso de mantenimiento.

Paratherm también está en proceso de desarrollo de nuevos fluidos y limpiadores en un amplio rango de temperaturas (actualmente 8 fluidos y 3 limpiadores que cubren temperaturas desde los -88°C a los $+357^{\circ}\text{C}$),

solucionando problemas perplejos del sistema de procesamiento y apagando fuegos de manera literal y figurativa. Nuestra empresa realiza análisis de fluidos y sistemas, siendo estos una parte crucial para el entendimiento de los fluidos de transferencia térmica y los sistemas, usando los resultados para resolver problemas incipientes que podrían resultar en un costoso periodo de inactividad.

Esta innata filosofía pionera sigue creciendo y cambiando en Paratherm.

La Inmersión de Ingeniería de Paratherm es definida como el arte y la ciencia por la cual los especialistas de servicio e ingenieros evalúan, entienden y mejoran los procesos, la calidad y desempeño de los fluidos de transmisión térmica. Esto abarca todo, desde una respuesta rápida, envíos de emergencia, seguimiento del sistema y el fluido, localización y resolución de problemas, ofreciendo asesoramiento sobre procedimientos de iniciación y apagado apropiados, reconociendo donde encontrar fugas, como pararas y sabiendo cuando una válvula necesita ser cerrada.

Es un asesoramiento continuo y sin límites.



Fluidos de Transferencia Térmica – Industrias y Aplicaciones

Produtos Paratherm	Paratherm HR [™] Transfer Fluid	Paratherm NF [®] Transfer Fluid	Paratherm GLT [™] Transfer Fluid	Paratherm HE [®] Transfer Fluid	Paratherm OR [®] Transfer Fluid	Paratherm MR Transfer Fluid	Paratherm LR [™] Transfer Fluid	Paratherm CR [®] Transfer Fluid
Max. Temp. Recomendada – Calentadores de llama directa	650° F 343° C	600° F 316° C	550° F 288° C	590° F 310° C	Não Recomendado	550° F 288° C	450° F 232° C	Não Recomendado
Max. Temp. Recomendada – Todos los demás	675° F 357° C	630° F 332° C	575° F 302° C	590° F 310° C	500° F 260° C	580° F 304° C	480° F 249° C	425° F 218° C
Temp. Min. de Operación – 20 cPs (20 mPa-s)	78° F 26° C	97° F 36° C	95° F 35° C	127° F 53° C	128° F 53° C	38° F 3° C	-58° F -50° C	-127° F -88° C
Temp. Min. de Inicio 300cps (300mPa-s)	11° F -12° C	-5° F -21° C	24° F -4° C	37° F 3° C	40° F 4° C	-37° F -38° C	-112° F -80° C	-170° F -112° C
Industrias y Aplicaciones								
Alimentos								
Biodiesel								
Químico								
Plástico								
Petróleo y Gas Natural								
Petroquímico								
Farmacéutico								
Química Molecular ***								
Productos Químicos Finos								
Cámaras de Pruebas Ambientales								
Textil								
Liofilizadores ***								
Asfalto								
Fundición								
Refinación del aceite comestible								
Tableros de Madera								
Secado Industrial								
Lavandería Industrial								
Terminales de Líquidos								
Recubrimiento y Laminación								

Análisis del aceite térmico

El análisis del aceite térmico ofrece un mejor entendimiento de como mantener que los fluidos de transferencia térmica continúen funcionando adecuadamente. Este análisis debe ser llevado a cabo anualmente o con mayor frecuencia en función de la aplicación. Paratherm ha llevado a cabo miles de análisis de fluidos, (en muchos casos en fluidos de la competencia) para que los sistemas continúen funcionando apropiadamente.

Análisis estándar

Seguimiento del fluido y de la salud del sistema. Recomendado para:

- Sistemas de gran volumen
- Temperaturas de operación > 450°F
- Sistemas que no tienen mezcla de fluidos de diferentes marcas
- Tests fundamentales sobre variaciones en la destilación, grado de acidez y de viscosidad

Análisis rápido

Determina si el fluido puede continuar siendo usado o si debería ser reemplazado. Recomendado para:

- Sistemas de menor volumen
- Unidades portátiles de control de temperatura
- Sistemas con mezcla de fluidos
- Tests de combinación del grado de acidez y viscosidad

Los resultados de los análisis de fluidos proporcionan información fundamental sobre el reemplazamiento del fluido u otros componentes, así como la programación de mantenimiento para asegurar un funcionamiento óptimo del sistema.

Mantenimiento preventivo del aceite térmico

El mantenimiento preventivo es un componente clave del compromiso que Paratherm tiene con sus clientes y está directamente relacionado con el rendimiento del sistema. La manera más fácil de asegurar que el sistema del fluido térmico funcione sin complicaciones es estableciendo un programa de mantenimiento rutinario.

El mantenimiento preventivo que ofrece Paratherm ofrece una rápida respuesta eliminando cualquier tipo de sorpresa futura. Por eso, es importante extraer muestras del fluido de manera constante. Estas muestras serán comparadas en el tiempo, proporcionando información sobre como el fluido ha cambiado y, lo que es mas importante, que acciones correctivas necesitan ser tomadas para asegurar que el sistema siga funcionando adecuadamente.

Los expertos de Paratherm guían a los encargados de las instalaciones a través del establecimiento de programas de mantenimiento y ejecución de tareas tales como:

- Obtención de una muestra del fluido para su análisis
- Aprendizaje de correctos procedimientos de inicio y apagado
- Uso y limpieza de coladores de filtración
- Eliminación de agua y prevención de oxidación del fluido
- Detección de fugas y válvulas abiertas
- Drenaje del tanque de reserva térmica
- Utilización de sistemas de limpieza
- Problemas con el fluido
- Drenaje y reposición del fluido
- Prevención de oxidación, sedimentos y viscosidad en el fluido
- Programas de mantenimiento del fluido pueden ser programados en www.fluido-termico.com



Cómo comprobar sus fluidos de transferencia de calor

Recoger una muestra de aceite térmico en una botella de vidrio y compruebe con las imágenes a continuación

Normal



Egradacion inicial



Degradacion avanzada



Considerar el cambio de aceite



Localización y resolución de problemas

Si está experimentando alguno de estos problemas, Le podemos ayudar:

- Repentinas fluctuaciones en la presión
- Desbordamiento repetitivo del tanque de expansión
- Adición excesiva de fluido
- Reducción en la tasa de producción
- Fallos repetitivos en el equipo
- Zonas calientes o frías
- Altos costes de energía
- Tiempo excesivo de inactividad
- Frecuente bloqueo en los filtros Y

Cuando el rendimiento del sistema ha cambiado, la misión de Paratherm es resolver sus problemas lo más rápido posible. Por eso, nuestros expertos técnicos

están disponibles a cualquier hora para orientar a los usuarios de fluido de transferencia térmica. Piense en nosotros como una extensión de un miembro de su equipo que está profundamente comprometido. Llámenos.

Asesoramiento

Paratherm le puede ayudar a mejorar el rendimiento de su sistema, a responder preguntas sobre el equipo o simplemente a revisar su proceso. No importa si usted está diseñando un nuevo sistema, expandiendo o modernizando uno ya existente, o simplemente asumiendo una operación. Nosotros le podemos ayudar con nuestro profundo conocimiento en calentadores, equipamientos auxiliares y una experiencia amplia en variedad de procesos. Podemos trabajar en sus instalaciones o por teléfono, e-mail o fax. Todo lo que necesita es tener preparada la información sobre su fluido y su sistema e ir a www.fluido-termico.com



31 Portland Road • West Conshohocken PA 19428

USA +1-610-941-4900 • Fax: 610-941-9191

info@paratherm.com

www.paratherm.com

