



Datos Técnicos

GAMA CASTROL PERFECTO HT

Gama de aceites para transferencia de calor

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La gama de producto CASTROL PERFECTO HT está basada en aceites minerales seleccionados por su elevada estabilidad térmica.

APLICACIONES DEL PRODUCTO

El empleo primordial de estos aceites es en sistemas cerrados y estancos. También se pueden utilizar, a temperaturas máximas inferiores, en sistemas abiertos a la atmósfera.

El diseño actual de los sistemas de transferencia de calor es a las condiciones de flujo turbulento, en la unidad intercambiadora, para obtener elevadas velocidades de transferencia. Este hecho requiere el uso de fluidos con una viscosidad relativamente baja: CASTROL PERFECTO HT 5 es el producto de empleo usual. CASTROL PERFECTO HT 12 se utiliza cuando se requiere una viscosidad elevada.

RESISTENCIA A LA OXIDACIÓN

- Sistemas estancos

No existe influencia sobre el aceite.

- Sistemas cerrados

La oxidación provocada por el aire es mínima. El único punto en el que hay una interfase aceite/aire en el equipo de transferencia es en el tanque. Lugar donde el aceite está relativamente frío y el área de exposición es limitada: adicionalmente se suele emplear un gas inerte. Considerando que la estabilidad térmica de estos aceites es elevada, la duración del fluido dependerá básicamente de la efectividad de las medidas tomadas para excluir el aire.

- Sistemas abiertos

El efecto oxidante disminuye la vida del aceite mineral, en especial en el rango de temperaturas superiores a 100 °C. Por tanto es previsible una menor duración del aceite en estos sistemas.

ESTABILIDAD TÉRMICA

La temperatura máxima que debe alcanzar el fluido es de 300 °C, salvo para Perfecto HT 5 que puede llegar a 320 °C en condiciones controladas evitando que se excedan los 340 °C para zonas de películas de aceite delgada.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

PROPIEDADES	METODO	UNIDADES	PERFECTO HT 5	PERFECTO HT 12
Densidad @ 15°C	IP 160	g/cc	0.875	0.890
@ 100 °C		g/cc	0.819	0.837
@ 200 °C		g/cc	0.758	0.776
@ 300 °C		g/cc	0.699	0.717
Conductividad térmica @ 15°C		W/m° C	0.133	0.131
Calor específico @ 15 °C		kJ/kg °C	1.86	1.84
Viscosidad cinemática	IP 71			
@ 25 °C		cSt	63.8	270
@ 50°C		cSt	21.0	62.5
@ 100 °C		cSt	5.38	10.9
@ 150 °C		cSt	2.40	4.04
@ 200 °C		cSt	1.39	2.19
@ 250 °C		cSt	0.90	1.44
@ 300 °C	cSt	0.67	1.04	
Índice de viscosidad	IP 226		100	90
Color	IP 196		2.0	2.5
Punto de fluidez	IP 15	°C	-9	-12
Punto de inflamación copa cerrada	IP 34	°C	207	243
Punto de inflamación copa abierta	IP 35	°C	222	264
Punto de ignición	IP 35	°C	249	300
Temperatura de ignición espontánea	MOORES	°C	438	420
Valor de neutralización	IP 1 A	mg KOH/g	< 0.05	< 0.05
Rango de destilación inicial	ASTM D1 160	°C	367	
10% destilada		°C	403	430
90% destilada		°C	462	500

MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Almacenar entre -5 y 40 ° C. Evitar el contacto con agua.

Disponible la Ficha de Datos de Seguridad e Higiene del producto.