



DURATHERM

Heat Transfer Fluids

DURATHERM S

Un fluido de transferencia de calor extremadamente oxidativo y térmicamente estable que ofrece un control preciso de temperatura en aplicaciones que requieren el nivel más alto de resistencia oxidativa en un amplio intervalo de temperaturas.

APLICACIÓN

Duratherm S es ideal para aplicaciones como calentadores de moldes de presión negativa, tanques de recocido, moldeado de baño abierto o cualquier equipo de procesamiento en el que la oxidación sea predominante y problemática.

Duratherm S resiste los efectos de la oxidación que se observan con la mayoría de otros fluidos de transferencia de calor.

La estabilidad a alta temperatura se mantiene hasta 315 °C (600 °F); esto, combinado con una baja temperatura de trabajo final, de -51 °C (60 °F), también hace que Duratherm S sea perfectamente adecuado para aplicaciones a baja temperatura, y para aplicaciones con procesamiento por lotes que requieran un único fluido tanto para calentamiento como para enfriamiento.

LA DIFERENCIA

- Gran resistencia a la oxidación (prácticamente no le afecta)
- Vida extremadamente larga, sin incrustaciones
- Poco olor

- No corrosivo
- No peligroso
- No tóxico
- Temperatura de trabajo extremadamente alta, 315 °C (600 °F)
- Temperatura de trabajo extremadamente baja, -51 °C (60 °F)

MÁS DURADERO

Duratherm S es un fluido de transferencia de altas prestaciones, extremadamente estable y de larga duración a base de silicón.

Prácticamente no se ve afectado por la oxidación por debajo de 204 °C (400 °F), por lo que Duratherm S es perfecto para su uso en diversas aplicaciones que requieren un fluido de transferencia de calor seguro, no notificable, no tóxico y no corrosivo.

1 800 446 4910

www.durathermfluids.com

DURATHERM S

- Temperatura máxima: 315 °C / 600 °F
- Punto de inflamación 323 °C / 615 °F
- El punto de inflamación más alto de Duratherm
- Fluido a base de silicona
- Gran estabilidad a la oxidación para baños abiertos
- No tóxico / no peligroso
- Incluye análisis de fluidos y soporte técnico gratuitos



1 800 446 4910

www.durathermfluids.com

TEMPERATURAS NOMINALES

Temp. bruta máxima (Sistema cerrado)	315 °C	600 °F
Temp. bruta máxima (Sistema abierto)	204 °C	400 °F
Temp. máxima de película	365 °C	690 °F
Punto de fluidez ASTM D97	-66 °C	-87 °F

DATOS DE SEGURIDAD

Punto de inflamación ASTM D92	323 °C	615 °F
Punto de ignición ASTM D92	335 °C	636 °F
Autoignición ASTM E-659-78	436 °C	818 °F

PROPIEDADES TÉRMICAS

Coefficiente de dilatación térmica	0,105 %/°C	0,055 %/°F
Conductividad térmica	W/m K	BTU/h F ft
-17 °C / 0 °F	0,142	0,082
38 °C / 100 °F	0,134	0,077
148 °C / 300 °F	0,118	0,068
260 °C / 500 °F	0,101	0,058
316 °C / 600 °F	0,093	0,054
Capacidad calorífica	kJ/kg K	BTU/lb F
-17 °C / 0 °F	1,611	0,385
38 °C / 100 °F	1,714	0,410
148 °C / 300 °F	1,921	0,461
260 °C / 500 °F	2,137	0,512
316 °C / 600 °F	2,246	0,537

PROPIEDADES FÍSICAS

Apariencia: líquido transparente, con un ligero tono amarillo		
Viscosidad ASTM D445		
cSt a -51 °C / -60 °F	299,88	
cSt a -18 °C / 0 °F	113,08	
cSt a 40 °C / 104 °F	36,13	
cSt a 149 °C / 300 °F	10,57	
cSt a 260 °C / 500 °F	5,19	
cSt a 316 °C / 600 °F	4,03	
Densidad ASTM D1298	kg/m3	lb/ft3
38 °C / 100 °F	958,13	59,82
260 °C / 500 °F	899,46	56,15
316 °C / 600 °F	884,66	55,23
Presión de vapor ASTM D2879	kPa	psi
38 °C / 100 °F	0,00	0,00
260 °C / 500 °F	1,83	0,26
316 °C / 600 °F	7,21	0,99
Intervalo de destilación ASTM D2887	10 %	494 °C (922 °F)
	90 %	679 °C (1255 °F)

Los valores citados son los típicos de una producción normal. No constituyen una especificación.

TEMPERATURA (Celsius)	DENSIDAD (kg/m ³)	VISCOSIDAD CINEMÁTICA (Centistoke)	VISCOSIDAD DINÁMICA (Centipoise)	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA (W/m-K)	CAPACIDAD CALORÍFICA (kJ/kg-K)	PRESIÓN DE VAPOR (kPa)
-50	981,39	288,71	283,33	0,147	1,551	0,00
-40	978,75	209,03	204,58	0,145	1,569	0,00
-30	976,10	156,02	152,30	0,144	1,587	0,00
-20	973,46	119,58	116,41	0,142	1,606	0,00
-10	970,82	93,79	91,06	0,141	1,624	0,00
0	968,17	75,07	72,68	0,139	1,643	0,00
10	965,53	61,17	59,06	0,138	1,662	0,00
20	962,89	50,63	48,75	0,136	1,680	0,00
30	960,24	42,50	40,81	0,135	1,699	0,00
40	957,60	36,13	34,60	0,133	1,718	0,00
50	954,96	31,06	29,66	0,132	1,736	0,00
60	952,32	26,97	25,68	0,130	1,755	0,00
70	949,67	23,63	22,45	0,129	1,774	0,00
80	947,03	20,88	19,78	0,127	1,793	0,00
90	944,39	18,59	17,55	0,126	1,811	0,00
100	941,74	16,66	15,69	0,124	1,830	0,00
110	939,10	15,02	14,11	0,123	1,849	0,00
120	936,46	13,63	12,76	0,121	1,868	0,00
130	933,81	12,42	11,60	0,120	1,887	0,01
140	931,17	11,38	10,60	0,119	1,906	0,01
150	928,53	10,47	9,72	0,117	1,925	0,01
160	925,89	9,67	8,96	0,116	1,944	0,02
170	923,24	8,97	8,28	0,114	1,963	0,03
180	920,60	8,35	7,68	0,113	1,982	0,05
190	917,96	7,79	7,15	0,111	2,002	0,07
200	915,31	7,30	6,68	0,110	2,021	0,12
210	912,67	6,85	6,25	0,108	2,040	0,19
220	910,03	6,45	5,87	0,107	2,059	0,30
230	907,38	6,09	5,53	0,105	2,079	0,48
240	904,74	5,76	5,21	0,104	2,098	0,77
250	902,10	5,46	4,93	0,102	2,117	1,22
260	899,46	5,19	4,67	0,101	2,137	1,82
270	896,81	4,94	4,43	0,099	2,156	2,40
280	894,17	4,71	4,21	0,098	2,175	2,98
290	891,53	4,50	4,01	0,097	2,195	3,72
300	888,88	4,30	3,82	0,095	2,214	4,62
310	886,24	4,12	3,65	0,094	2,234	5,94
315	884,92	4,04	3,57	0,093	2,244	6,85

Los valores citados son los típicos de una producción normal. No constituyen una especificación.

DURATHERM S

PROPIEDADES EN RELACIÓN CON LA TEMPERATURA **SIST. ANGLOSAJÓN**

TEMPERATURA (Fahrenheit)	DENSIDAD (lb/ft ³)	VISCOSIDAD CINEMÁTICA (Centistoke)	VISCOSIDAD DINÁMICA (Centipoise)	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA (BTU/h-F-ft)	CAPACIDAD CALORÍFICA (BTU/lb-F)	PRESIÓN DE VAPOR (Psia)
-60	61,28	299,88	294,57	0,085	0,370	0,00
-40	61,10	209,03	204,71	0,084	0,375	0,00
-20	60,92	151,29	147,72	0,083	0,380	0,00
0	60,73	113,08	110,08	0,082	0,385	0,00
20	60,55	86,90	84,34	0,081	0,390	0,00
40	60,37	68,40	66,18	0,080	0,395	0,00
60	60,18	54,97	53,02	0,079	0,400	0,00
80	60,00	44,99	43,27	0,078	0,405	0,00
100	59,82	37,42	35,88	0,077	0,410	0,00
120	59,63	31,57	30,17	0,076	0,415	0,00
140	59,45	26,97	25,70	0,075	0,421	0,00
160	59,27	23,30	22,14	0,074	0,426	0,00
180	59,08	20,34	19,26	0,073	0,431	0,00
200	58,90	17,91	16,91	0,072	0,436	0,00
220	58,72	15,90	14,96	0,072	0,441	0,00
240	58,53	14,22	13,34	0,071	0,446	0,00
260	58,35	12,80	11,98	0,070	0,451	0,00
280	58,17	11,60	10,81	0,069	0,456	0,00
300	57,98	10,57	9,82	0,068	0,461	0,00
320	57,80	9,67	8,96	0,067	0,466	0,00
340	57,62	8,90	8,22	0,066	0,471	0,00
360	57,43	8,22	7,57	0,065	0,476	0,01
380	57,25	7,62	6,99	0,064	0,481	0,01
400	57,07	7,09	6,49	0,063	0,486	0,02
420	56,88	6,63	6,04	0,062	0,491	0,04
440	56,70	6,21	5,64	0,061	0,496	0,06
460	56,52	5,83	5,28	0,060	0,501	0,10
480	56,33	5,49	4,96	0,059	0,506	0,17
500	56,15	5,19	4,67	0,058	0,512	0,26
520	55,97	4,91	4,41	0,057	0,517	0,35
540	55,78	4,66	4,17	0,056	0,522	0,46
560	55,60	4,43	3,95	0,056	0,527	0,58
580	55,42	4,22	3,75	0,055	0,532	0,74
600	55,23	4,03	3,57	0,054	0,537	0,99

Los valores citados son los típicos de una producción normal. No constituyen una especificación.