



DURATHERM

DURATHERM FG

Indicado para su uso hasta 327 °C (620 °F), está diseñado y fabricado para cumplir las demandas de aplicaciones de uso alimentario, que van desde procesamiento y envasado de alimentos hasta los productos farmacéuticos y muchas más.

APLICACIÓN

Duratherm FG está indicado para su uso hasta 327 °C (620 °F) y está entre los fluidos disponibles de mayor temperatura nominal para uso alimentario. Es ideal para los ambientes ricos en oxidación que a menudo se encuentran en operaciones de procesamiento de alimentos y en envasado de alimentos.

Duratherm FG cumple los requisitos de USDA para contacto fortuito con alimentos (H1) y cumple los requisitos de 21CFR1783570, y está registrado por la NSF.

LA DIFERENCIA

Nuestro paquete exclusivo de aditivos, que incluye un antioxidante patentado de doble fase, asegura un largo funcionamiento sin fallos. Duratherm FG también incorpora desactivadores de metales, un prolongador de sellos y juntas, agentes desespumantes y suspensores de partículas.

MÁS DURADERO

En el sector de fluidos de transferencia de calor, el coste siempre es una preocupación; sin embargo, la longevidad y la resistencia de los fluidos a los residuos peligrosos son igualmente importantes.

El contacto con el aire normalmente es perjudicial para un fluido. La oxidación puede estropear su sistema, y, si no se comprueba, finalmente provocará un fallo catastrófico. Una parada no

programada debida a un fallo de aceite tiene un alto coste y efecto negativo sobre la producción. La línea de productos de Duratherm se desarrolló teniendo esto en cuenta. La mayoría de los otros fluidos se quedan cortos en su protección contra la oxidación y pueden ensuciar rápidamente un sistema. Duratherm FG está diseñado para ofrecer niveles no superados de protección y vida de servicio.

MEDIO AMBIENTE

Duratherm FG es respetuoso con el medio ambiente, no es tóxico, no es peligroso y es no notificable. La salud y la seguridad del trabajador resultan de la mayor importancia; Duratherm FG no genera ningún efecto adverso para la seguridad del trabajador. Tras su larga vida de servicio, se puede eliminar fácilmente con otros aceites de desecho.

LIMPIEZA DE SISTEMAS

Si el fluido que usa actualmente le ha decepcionado y le ha dejado un sistema lleno de lodo o carbono, hemos desarrollado una completa línea de limpiadores de sistemas de transferencia de calor para que su sistema vuelva a estar como nuevo. Contacte con nosotros para tener toda la información.

www.fluidosduratherm.mx

DURATHERM FG

- Temperatura máxima: 327 °C / 620 °F
- Punto de inflamación 440 °C / 227 °F
- NFS uso alimentario HT1
- Indicado para su uso hasta 327 °C (620 °F)
- No tóxico / no peligroso
- Incluye análisis de fluidos y soporte técnico gratuitos



www.fluidosduratherm.mx

TEMPERATURAS NOMINALES

Temp. bruta máxima de uso	327 °C	620 °F
Temp. máxima de película	354 °C	670 °F
Punto de fluidez ASTM D97	-17 °C	1 °F

DATOS DE SEGURIDAD

Punto de inflamación ASTM D92	227 °C	440 °F
Punto de ignición ASTM D92	241 °C	466 °F
Autoignición ASTM E-659-78	361 °C	682 °F

PROPIEDADES TÉRMICAS

Coefficiente de dilatación térmica	0,1016 %/°C	0,0564 %/°F
Conductividad térmica	W/m K	BTU/h F ft
38 °C / 100 °F	0,143	0,083
260 °C / 500 °F	0,130	0,075
316 °C / 600 °F	0,127	0,074
Capacidad calorífica	kJ/kg K	BTU/lb F
38 °C / 100 °F	1,972	0,470
260 °C (500 °F)	2,699	0,644
316 °C / 600 °F	2,878	0,688

PROPIEDADES FÍSICAS

Apariencia: líquido incoloro, transparente y brillante		
Viscosidad ASTM D445		
cSt a 40 °C / 104 °F	40,29	
cSt a 100 °C / 212 °F	6,50	
cSt a 316 °C / 600 °F	0,76	
Densidad ASTM D1298	kg/m3	lb/ft3
38 °C / 100 °F	844,56	52,73
260 °C / 500 °F	695,18	43,40
316 °C / 600 °F	657,50	41,07
Presión de vapor ASTM D2879	kPa	psi
38 °C / 100 °F	0,00	0,00
260 °C / 500 °F	2,41	0,35
316 °C / 600 °F	10,33	1,48
Intervalo de destilación ASTM D2887	10 %	383 °C (721 °F)
	90 %	494 °C (921 °F)
Peso molecular medio	395	

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)
-5	873,50	661,34	577,68	0,146	1,832	0,00
5	866,77	295,88	256,46	0,145	1,862	0,00
15	860,04	149,49	128,56	0,145	1,892	0,00
25	853,31	83,40	71,16	0,144	1,933	0,00
35	846,58	50,47	42,73	0,144	1,963	0,00
45	839,85	32,66	27,43	0,143	1,993	0,00
55	833,12	22,34	18,61	0,142	2,023	0,00
65	826,39	16,00	13,22	0,142	2,063	0,00
75	819,67	11,91	9,76	0,141	2,093	0,00
85	812,94	9,16	7,45	0,141	2,123	0,00
95	806,21	7,24	5,84	0,140	2,153	0,00
105	799,48	5,86	4,69	0,139	2,193	0,00
115	792,75	4,84	3,84	0,139	2,223	0,01
125	786,02	4,07	3,20	0,138	2,253	0,01
135	779,29	3,47	2,71	0,138	2,283	0,02
145	772,56	3,00	2,32	0,137	2,323	0,04
155	765,83	2,63	2,01	0,136	2,353	0,05
165	759,11	2,32	1,76	0,136	2,383	0,08
175	752,38	2,07	1,56	0,135	2,423	0,13
185	745,65	1,87	1,39	0,135	2,453	0,19
195	738,92	1,69	1,25	0,134	2,483	0,28
205	732,19	1,54	1,13	0,134	2,513	0,41
215	725,46	1,42	1,03	0,133	2,553	0,58
225	718,73	1,31	0,94	0,132	2,583	0,81
235	712,00	1,21	0,86	0,132	2,613	1,13
245	705,28	1,13	0,80	0,131	2,643	1,53
255	698,55	1,06	0,74	0,131	2,684	2,07
265	691,82	0,99	0,69	0,130	2,714	2,76
275	685,09	0,94	0,64	0,130	2,744	3,64
285	678,36	0,89	0,60	0,129	2,784	4,76
295	671,63	0,84	0,57	0,129	2,814	6,16
305	664,90	0,80	0,53	0,128	2,844	7,91
315	658,17	0,77	0,50	0,127	2,874	10,07
325	651,45	0,73	0,48	0,127	2,914	12,71
327	648,08	0,72	0,47	0,127	2,929	14,31

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

DURATHERM FG

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

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)
15	54,72	990,22	868,44	0,084	0,433	0,00
25	54,48	600,69	524,57	0,084	0,438	0,00
35	54,25	381,18	331,45	0,084	0,442	0,00
45	54,02	251,79	218,00	0,084	0,446	0,00
55	53,78	172,37	148,59	0,084	0,451	0,00
65	53,55	121,83	104,57	0,084	0,455	0,00
75	53,32	88,60	75,72	0,083	0,459	0,00
85	53,08	66,11	56,25	0,083	0,464	0,00
95	52,85	50,47	42,75	0,083	0,468	0,00
105	52,62	39,33	33,17	0,083	0,473	0,00
115	52,38	31,23	26,22	0,083	0,477	0,00
125	52,15	25,21	21,07	0,082	0,481	0,00
135	51,92	20,66	17,19	0,082	0,486	0,00
145	51,68	17,17	14,22	0,082	0,490	0,00
155	51,45	14,44	11,91	0,082	0,494	0,00
165	51,22	12,29	10,09	0,082	0,499	0,00
175	50,98	10,56	8,63	0,081	0,503	0,00
185	50,75	9,16	7,45	0,081	0,507	0,00
195	50,52	8,02	6,49	0,081	0,512	0,00
205	50,28	7,07	5,70	0,081	0,516	0,00
215	50,05	6,28	5,04	0,081	0,520	0,00
225	49,82	5,61	4,48	0,081	0,525	0,00
235	49,58	5,05	4,01	0,080	0,529	0,00
245	49,35	4,56	3,61	0,080	0,533	0,00
255	49,12	4,15	3,27	0,080	0,538	0,00
265	48,88	3,79	2,97	0,080	0,542	0,00
275	48,65	3,47	2,71	0,080	0,546	0,00
285	48,42	3,20	2,48	0,079	0,551	0,00
295	48,18	2,96	2,29	0,079	0,555	0,01
305	47,95	2,75	2,11	0,079	0,559	0,01
315	47,72	2,56	1,95	0,079	0,564	0,01
325	47,48	2,39	1,82	0,079	0,568	0,01
335	47,25	2,24	1,69	0,079	0,572	0,02
345	47,02	2,10	1,58	0,078	0,577	0,02
355	46,78	1,98	1,48	0,078	0,581	0,02
365	46,55	1,87	1,39	0,078	0,586	0,03
375	46,32	1,76	1,31	0,078	0,590	0,04
385	46,08	1,67	1,24	0,078	0,594	0,04
395	45,85	1,59	1,17	0,077	0,599	0,05
405	45,62	1,51	1,11	0,077	0,603	0,06
415	45,38	1,44	1,05	0,077	0,607	0,08
425	45,15	1,38	1,00	0,077	0,612	0,09
435	44,92	1,32	0,95	0,077	0,616	0,12
445	44,68	1,26	0,91	0,076	0,620	0,14
455	44,45	1,21	0,86	0,076	0,625	0,16
465	44,22	1,17	0,83	0,076	0,629	0,20
475	43,98	1,12	0,79	0,076	0,633	0,23
485	43,75	1,08	0,76	0,076	0,638	0,27
495	43,52	1,04	0,73	0,076	0,642	0,32
505	43,28	1,01	0,70	0,075	0,646	0,38
515	43,05	0,98	0,67	0,075	0,651	0,44
525	42,82	0,94	0,65	0,075	0,655	0,51
535	42,58	0,92	0,62	0,075	0,659	0,60
545	42,35	0,89	0,60	0,075	0,664	0,69
555	42,12	0,86	0,58	0,074	0,668	0,80
565	41,88	0,84	0,56	0,074	0,672	0,92
575	41,65	0,82	0,54	0,074	0,677	1,05
585	41,42	0,79	0,53	0,074	0,681	1,21
595	41,18	0,77	0,51	0,074	0,685	1,39
605	40,95	0,76	0,50	0,074	0,690	1,58
615	40,72	0,74	0,48	0,073	0,694	1,79
620	40,60	0,73	0,47	0,073	0,696	1,91

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