



DURATHERM
Heat Transfer Fluids

DURATHERM HTO-FG

Homologué pour une utilisation jusqu'à 315 °C (600 °F), il est conçu et fabriqué pour répondre aux exigences des applications de qualité alimentaire, allant de la transformation et de l'emballage des aliments aux applications pharmaceutiques et autres.

APPLICATION

Duratherm HTO-FG est conçu pour offrir de nombreuses années de service et convient à une vaste gamme d'applications fermées à l'atmosphère (systèmes inertés) nécessitant un fluide caloporteur de qualité alimentaire.

Duratherm HTO-FG répond aux exigences du USDA pour le contact alimentaire accidentel (H1), satisfait aux exigences de la norme 21 CFR 178.3570 et est enregistré NSF.

LA DIFFÉRENCE

L'utilisation de bases hautement raffinées dans Duratherm HTO-FG assure une excellente stabilité thermique. Sa faible volatilité réduit également la pression de vapeur à des températures élevées et, contrairement à la plupart des autres fluides de sa catégorie, Duratherm HTO-FG contient des antioxydants*, des désactivateurs de métaux et des inhibiteurs de corrosion afin d'améliorer davantage la longévité du fluide et de protéger votre système.

* Pour les applications critiques où des niveaux élevés d'oxydation sont présents, veuillez envisager l'utilisation de Duratherm FG.

ÉCOLOGIQUE

Duratherm HTO-FG est respectueux de l'environnement, non toxique, non dangereux et non soumis à déclaration réglementaire. Il ne présente aucun effet nocif pour la sécurité des travailleurs.

ÉLIMINATION

Après sa longue durée de service, Duratherm HTO-FG peut être éliminé facilement avec les autres huiles usées. Duratherm appuie les programmes de recyclage et encourage la récupération des huiles lorsque cela est possible.

NETTOYAGE DU SYSTÈME

Si votre fluide actuel vous a fait défaut et a laissé votre système rempli de boues ou de dépôts de carbone, nous avons développé une gamme complète de nettoyeurs pour systèmes de transfert thermique afin de remettre votre installation dans un état comparable à celui d'un système neuf. Communiquez avec nous pour obtenir tous les détails.

1 800 446 4910

www.DurathermCanada.ca

DURATHERM HTO-FG

- Température maximale : 315°C / 600°F
- Point d'éclair élevé 207°C / 425°F
- Fluide économique pour systèmes fermés
- Non toxique / non dangereux
- Inclut l'analyse gratuite du fluide et le soutien technique



1 800 446 4910

www.DurathermCanada.ca

TEMPÉRATURES NOMINALES

Temp. max d'utilisation de la veine	315°C	600°F
Temp. max. du film	332°C	630°F
Point d'écoulement ASTM D97	-15°C	5°F

DONNÉES DE SÉCURITÉ

Point d'éclair ASTM D92	207°C	425°F
Point de feu ASTM D92	223°C	448°F
Auto-inflammation ASTM E-659-78	360°C	680°F

PROPRIÉTÉS THERMIQUES

Coefficient de dilatation thermique	0.1011 %/°C	0.0564 %/°F
Conductivité thermique	W/m K	BTU/hr F ft
38°C / 100°F	0.136	0.079
260°C / 500°F	0.124	0.072
316°C / 600°F	0.121	0.070
Capacité thermique	kJ/kg K	BTU/lb F
38°C / 100°F	1.892	0.452
260°C / 500°F	2.587	0.618
316°C / 600°F	2.763	0.659

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

Aspect : liquide incolore, clair et brillant		
Viscosité ASTM D445		
cSt at 40°C / 104°F	39.35	
cSt at 100°C / 212°F	6.34	
cSt at 250°C / 482°F	1.05	
Densité ASTM D1298	kg/m ³	lb/ft ³
38°C / 100°F	810.72	50.62
260°C / 500°F	667.33	41.66
316°C / 600°F	631.15	39.41
Pression de vapeur ASTM D2879	kPa	psi
38°C / 100°F	0.00	0.00
260°C / 500°F	2.33	0.34
316°C / 600°F	9.91	1.43
Intervalle de distillation ASTM D2887	10%	372°C (702°F)
	90%	455°C (852°F)
Poids moléculaire moyen	371	

Les valeurs indiquées sont celles d'une production normale. Elles ne constituent pas une spécification.

DURATHERM HTO-FG

TABLEAU PROPRIÉTÉS EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE MÉTRIQUE

TEMPÉRATURE (Celsius)	DENSITÉ (kg/m ³)	VISCOSITÉ CINÉMATIQUE (Centistoke)	VISCOSITÉ DYNAMIQUE (Centipoise)	CONDUCTIVITÉ THERMIQUE (W/m-K)	CAPACITÉ THERMIQUE (kJ/kg-K)	PRESSION DE VAPEUR (kPa)
5	832.04	286.16	250.63	0.138	1.788	0.00
15	825.58	145.23	126.21	0.138	1.819	0.00
25	819.12	81.26	70.06	0.137	1.851	0.00
35	812.66	49.26	42.14	0.136	1.882	0.00
45	806.20	31.91	27.08	0.136	1.913	0.00
55	799.74	21.83	18.38	0.135	1.945	0.00
65	793.28	15.64	13.06	0.135	1.976	0.00
75	786.82	11.64	9.64	0.134	2.007	0.00
85	780.37	8.95	7.35	0.134	2.039	0.00
95	773.91	7.07	5.76	0.133	2.070	0.00
105	767.45	5.72	4.62	0.133	2.101	0.00
115	760.99	4.72	3.78	0.132	2.133	0.01
125	754.53	3.97	3.15	0.131	2.164	0.01
135	748.07	3.38	2.66	0.131	2.195	0.02
145	741.61	2.92	2.28	0.130	2.227	0.03
155	735.15	2.56	1.98	0.130	2.258	0.05
165	728.69	2.26	1.73	0.129	2.290	0.08
175	722.23	2.01	1.53	0.129	2.321	0.12
185	715.77	1.81	1.36	0.128	2.352	0.18
195	709.31	1.64	1.22	0.128	2.384	0.27
205	702.85	1.49	1.11	0.127	2.415	0.39
215	696.40	1.37	1.01	0.127	2.446	0.55
225	689.94	1.26	0.92	0.126	2.478	0.79
235	683.48	1.17	0.84	0.125	2.509	1.08
245	677.02	1.09	0.78	0.125	2.540	1.48
255	670.56	1.02	0.72	0.124	2.572	2.00
265	664.10	0.96	0.67	0.124	2.603	2.65
275	657.64	0.90	0.63	0.123	2.634	3.51
285	651.18	0.86	0.59	0.123	2.666	4.58
295	644.72	0.81	0.55	0.122	2.697	5.94
305	638.26	0.77	0.52	0.122	2.728	7.62
315	631.80	0.74	0.49	0.121	2.760	9.70

Les valeurs indiquées sont celles d'une production normale. Elles ne constituent pas une spécification.

DURATHERM HTO-FG

TABLEAU PROPRIÉTÉS EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE **STANDARD**

TEMPÉRATURE (Fahrenheit)	DENSITÉ (lb/ft ³)	VISCOSITÉ CINÉMATIQUE (Centipoise)	VISCOSITÉ DYNAMIQUE (Centipoise)	CONDUCTIVITÉ THERMIQUE (BTU/hr-F-ft)	CAPACITÉ THERMIQUE (BTU/lb-F)	PRESSION DE VAPEUR (Psia)
15	52.53	947.59	839.77	0.080	0.416	0.00
25	52.30	577.58	509.67	0.080	0.420	0.00
35	52.08	367.94	323.29	0.080	0.425	0.00
45	51.85	243.80	213.30	0.080	0.429	0.00
55	51.63	167.32	145.75	0.080	0.433	0.00
65	51.41	118.49	102.77	0.079	0.437	0.00
75	51.18	86.31	74.53	0.079	0.441	0.00
85	50.96	64.47	55.43	0.079	0.445	0.00
95	50.73	49.26	42.17	0.079	0.450	0.00
105	50.51	38.41	32.74	0.079	0.454	0.00
115	50.29	30.51	25.89	0.078	0.458	0.00
125	50.06	24.64	20.81	0.078	0.462	0.00
135	49.84	20.20	16.98	0.078	0.466	0.00
145	49.61	16.78	14.05	0.078	0.470	0.00
155	49.39	14.12	11.76	0.078	0.474	0.00
165	49.17	12.01	9.96	0.078	0.479	0.00
175	48.94	10.32	8.52	0.077	0.483	0.00
185	48.72	8.95	7.35	0.077	0.487	0.00
195	48.49	7.83	6.40	0.077	0.491	0.00
205	48.27	6.90	5.62	0.077	0.495	0.00
215	48.05	6.12	4.96	0.077	0.499	0.00
225	47.82	5.47	4.42	0.077	0.504	0.00
235	47.60	4.92	3.95	0.076	0.508	0.00
245	47.37	4.45	3.55	0.076	0.512	0.00
255	47.15	4.04	3.21	0.076	0.516	0.00
265	46.93	3.69	2.92	0.076	0.520	0.00
275	46.70	3.38	2.67	0.076	0.524	0.00
285	46.48	3.11	2.44	0.076	0.529	0.00
295	46.25	2.88	2.25	0.075	0.533	0.01
305	46.03	2.67	2.07	0.075	0.537	0.01
315	45.81	2.48	1.92	0.075	0.541	0.01
325	45.58	2.32	1.78	0.075	0.545	0.01
335	45.36	2.17	1.66	0.075	0.549	0.02
345	45.13	2.04	1.55	0.075	0.553	0.02
355	44.91	1.92	1.45	0.074	0.558	0.02
365	44.69	1.81	1.36	0.074	0.562	0.03
375	44.46	1.71	1.28	0.074	0.566	0.03
385	44.24	1.62	1.21	0.074	0.570	0.04
395	44.01	1.54	1.14	0.074	0.574	0.05
405	43.79	1.47	1.08	0.074	0.578	0.06
415	43.57	1.40	1.03	0.073	0.583	0.08
425	43.34	1.33	0.98	0.073	0.587	0.09
435	43.12	1.28	0.93	0.073	0.591	0.11
445	42.89	1.22	0.88	0.073	0.595	0.13
455	42.67	1.17	0.84	0.073	0.599	0.16
465	42.45	1.13	0.81	0.073	0.603	0.19
475	42.22	1.08	0.77	0.072	0.607	0.23
485	42.00	1.04	0.74	0.072	0.612	0.26
495	41.77	1.01	0.71	0.072	0.616	0.31
505	41.55	0.97	0.68	0.072	0.620	0.36
515	41.33	0.94	0.66	0.072	0.624	0.43
525	41.10	0.91	0.63	0.072	0.628	0.49
535	40.88	0.88	0.61	0.071	0.632	0.57
545	40.65	0.86	0.59	0.071	0.637	0.67
555	40.43	0.83	0.57	0.071	0.641	0.77
565	40.21	0.81	0.55	0.071	0.645	0.89
575	39.98	0.79	0.53	0.071	0.649	1.02
585	39.76	0.76	0.51	0.071	0.653	1.16
595	39.53	0.74	0.50	0.070	0.657	1.34
600	39.44	0.74	0.49	0.070	0.659	1.41

Les valeurs indiquées sont celles d'une production normale.
Elles ne constituent pas une spécification.