



DURATHERM S

Fluide caloporteur extrêmement stable à la chaleur et à l'oxydation qui offre une maîtrise précise de la température dans les applications exigeant le niveau le plus élevé de résistance à l'oxydation pour une large plage de températures.

APPLICATION

Duratherm S est idéal pour les applications telles que le chauffage des moules à pression négative, les cuves à recuit, le formage en bain ouvert ou tout autre équipement de traitement où l'oxydation prévaut et pose un problème. Duratherm S résiste aux effets de l'oxydation observés avec la quasi totalité des autres fluides de transmission thermique.

Une haute stabilité de température est maintenue à 315°C (600°F) et cela associé à une basse température finale de fonctionnement à -51°C (-60°F) fait de Duratherm S un produit parfaitement adapté pour les applications à basse température, les applications avec traitement par lots exigeant un fluide unique pour le chauffage et le refroidissement.

LA DIFFÉRENCE

- Résistance supérieure à l'oxydation (pratiquement absente)
- Pas d'encrassement - cycle de vie extrêmement long
- Faible odeur
- Non corrosif
- Non dangereux

- Non toxique
- Température de travail extrêmement élevée : 315°C (600°F)
- Température de travail extrêmement basse -51°C (-60°F)

DURE PLUS LONGTEMPS

Duratherm S est un fluide caloporteur à base de silicone à haute performance, extrêmement stable et qui dure longtemps.

Pratiquement pas affecté par l'oxydation sous 204°C (400°F), Duratherm S est parfait pour une utilisation dans différentes applications nécessitant un fluide caloporteur sûr, non reportable, non toxique et non corrosif.

DURATHERM S

- Température maximale : 315°C / 600°F
- Point d'éclair 323°C / 615°F
- Point d'éclair Duratherm le plus élevé
- Fluide à base de silicone
- Excellente stabilité face à l'oxydation en bains ouverts
- Non toxique/non dangereux
- Comprend une analyse gratuite du fluide et l'assistance technique



www.fluidesduratherm.fr

TEMPÉRATURES NOMINALES

Temp. max. d'utilisation de la veine (système fermé)	315°C	600°F
Temp. max. d'utilisation de la veine (système ouvert)	204°C	400°F
Temp. max. du film	365°C	690°F
Point d'écoulement ASTM D97	-66°C	-87°F

DONNÉES DE SÉCURITÉ

Point d'éclair ASTM D92	323°C	615°F
Point de feu ASTM D92	335°C	636°F
Auto-inflammation ASTM E-659-78	436°C	818°F

PROPRIÉTÉS THERMIQUES

Coefficient de dilatation thermique	0,105 %/°C	0,0584 %/°F
Conductivité thermique	W/m K	BTU/hr 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
Capacité thermique	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

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

Aspect : liquide clair, teinte légèrement claire		
Viscosité ASTM D445		
cSt à -51°C / -60°F	299,88	
cSt à -18°C / 0°F	113,08	
cSt à 40°C / 104°F	36,13	
cSt à 149°C / 300°F	10,57	
cSt à 260°C / 500°F	5,19	
cSt à 316°C / 600°F	4,03	
Densité ASTM D1298	kg/m ³	lb/ft ³
38°C / 100°F	0,9486	59,23
260°C / 500°F	0,7668	47,88
316°C / 600°F	0,7209	45,01
Pression de vapeur 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
Intervalle de distillation ASTM D2887	10%	494°C (922°F)
	90%	679°C (1255°F)

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

TEMPÉRATURE (Celsius)	DENSITÉ (kg/l)	VISCOSITÉ CINÉMATIQUE (Centistoke)	VISCOSITÉ DYNAMIQUE (Centipoise)	CONDUCTIVITÉ THERMIQUE (W/m-K)	CAPACITÉ THERMIQUE (kJ/kg-K)	PRESSION DE VAPEUR (kPa)
-50	1,0290	288,71	283,33	0,147	1,551	0,00
-40	1,0200	209,03	204,58	0,145	1,569	0,00
-30	1,0110	156,02	152,30	0,144	1,587	0,00
-20	1,0020	119,58	116,41	0,142	1,606	0,00
-10	0,9920	93,79	91,06	0,141	1,624	0,00
0	0,9820	75,07	72,68	0,139	1,643	0,00
10	0,9730	61,17	59,06	0,138	1,662	0,00
20	0,9640	50,63	48,75	0,136	1,680	0,00
30	0,9556	42,50	40,81	0,135	1,699	0,00
40	0,9468	36,13	34,60	0,133	1,718	0,00
50	0,9380	31,06	29,66	0,132	1,736	0,00
60	0,9298	26,97	25,68	0,130	1,755	0,00
70	0,9216	23,63	22,45	0,129	1,774	0,00
80	0,9134	20,88	19,78	0,127	1,793	0,00
90	0,9052	18,59	17,55	0,126	1,811	0,00
100	0,8970	16,66	15,69	0,124	1,830	0,00
110	0,8890	15,02	14,11	0,123	1,849	0,00
120	0,8810	13,63	12,76	0,121	1,868	0,00
130	0,8730	12,42	11,60	0,120	1,887	0,01
140	0,8650	11,38	10,60	0,119	1,906	0,01
150	0,8570	10,47	9,72	0,117	1,925	0,01
160	0,8488	9,67	8,96	0,116	1,944	0,02
170	0,8406	8,97	8,28	0,114	1,963	0,03
180	0,8324	8,35	7,68	0,113	1,982	0,05
190	0,8242	7,79	7,15	0,111	2,002	0,07
200	0,8160	7,30	6,68	0,110	2,021	0,12
210	0,8078	6,85	6,25	0,108	2,040	0,19
220	0,7996	6,45	5,87	0,107	2,059	0,30
230	0,7914	6,09	5,53	0,105	2,079	0,48
240	0,7832	5,76	5,21	0,104	2,098	0,77
250	0,7750	5,46	4,93	0,102	2,117	1,22
260	0,7668	5,19	4,67	0,101	2,137	1,82
270	0,7586	4,94	4,43	0,099	2,156	2,40
280	0,7504	4,71	4,21	0,098	2,175	2,98
290	0,7422	4,50	4,01	0,097	2,195	3,72
300	0,7340	4,30	3,82	0,095	2,214	4,62
310	0,7258	4,12	3,65	0,094	2,234	5,94
315	0,7217	4,04	3,57	0,093	2,244	6,85

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

TEMPÉRATURE (Fahrenheit)	DENSITÉ (lb/ft ³)	VISCOSITÉ CINÉMATIQUE (Centistoke)	VISCOSITÉ DYNAMIQUE (Centipoise)	CONDUCTIVITÉ THERMIQUE (BTU/hr-F-ft)	CAPACITÉ THERMIQUE (BTU/lb-F)	PRESSION DE VAPEUR (Psia)
-60	64,34	299,88	294,57	0,085	0,370	0,00
-40	63,69	209,03	204,71	0,084	0,375	0,00
-20	63,04	151,29	147,72	0,083	0,380	0,00
0	62,38	113,08	110,08	0,082	0,385	0,00
20	61,73	86,90	84,34	0,081	0,390	0,00
40	61,08	68,40	66,18	0,080	0,395	0,00
60	60,45	54,97	53,02	0,079	0,400	0,00
80	59,84	44,99	43,27	0,078	0,405	0,00
100	59,23	37,42	35,88	0,077	0,410	0,00
120	58,65	31,57	30,17	0,076	0,415	0,00
140	58,06	26,97	25,70	0,075	0,421	0,00
160	57,49	23,30	22,14	0,074	0,426	0,00
180	56,93	20,34	19,26	0,073	0,431	0,00
200	56,36	17,91	16,91	0,072	0,436	0,00
220	55,79	15,90	14,96	0,072	0,441	0,00
240	55,23	14,22	13,34	0,071	0,446	0,00
260	54,67	12,80	11,98	0,070	0,451	0,00
280	54,12	11,60	10,81	0,069	0,456	0,00
300	53,56	10,57	9,82	0,068	0,461	0,00
320	53,00	9,67	8,96	0,067	0,466	0,00
340	52,44	8,90	8,22	0,066	0,471	0,00
360	51,87	8,22	7,57	0,065	0,476	0,01
380	51,31	7,62	6,99	0,064	0,481	0,01
400	50,74	7,09	6,49	0,063	0,486	0,02
420	50,16	6,63	6,04	0,062	0,491	0,04
440	49,59	6,21	5,64	0,061	0,496	0,06
460	49,02	5,83	5,28	0,060	0,501	0,10
480	48,45	5,49	4,96	0,059	0,506	0,17
500	47,88	5,19	4,67	0,058	0,512	0,26
520	47,30	4,91	4,41	0,057	0,517	0,35
540	46,73	4,66	4,17	0,056	0,522	0,46
560	46,16	4,43	3,95	0,056	0,527	0,58
580	45,60	4,22	3,75	0,055	0,532	0,74
600	45,01	4,03	3,57	0,054	0,537	0,99

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