



DURATHERM
Heat Transfer Fluids

DURATHERM S

Un fluido a scambio termico estremamente stabile all'ossidazione e al calore, offre un controllo preciso della temperatura in applicazioni che richiedono il massimo livello di resistenza all'ossidazione su un ampio intervallo di temperature.

APPLICAZIONE

Duratherm S è ideale per l'utilizzo con riscaldatori per stampi a pressione negativa, cassette di ricottura, formatura in bagno aperto o altre attrezzature di lavorazione soggette a ossidazione prevalente e problematica. Duratherm S resiste agli effetti dell'ossidazione osservati sulla maggior parte degli altri fluidi a scambio termico.

La stabilità alle temperature elevate, mantenuta a 315°C (600°F), unita a una temperatura minima di esercizio di -51°C (-60°F) rende Duratherm S un prodotto ideale per applicazioni a basse temperature, nonché per lavorazioni in lotti in cui occorre un unico fluido per il riscaldamento e il raffreddamento.

LA DIFFERENZA

- Resistenza elevata all'ossidazione (praticamente esente)
- Esente da incrostazioni, durata utile estremamente lunga
- Basso impatto olfattivo
- Non corrosivo

- Non pericoloso
- Atossico
- Temperatura massima di esercizio estremamente elevata di 315°C (600°F)
- Temperatura minima di esercizio estremamente bassa di -51°C (-60°F)

LONGEVITÀ SUPERIORE

Duratherm S è un fluido a scambio termico a base di silicone estremamente stabile, duraturo e dalle prestazioni elevate.

Praticamente esente da ossidazione al di sotto di 204°C (400°F), Duratherm S è l'ideale per un ampio ventaglio di applicazioni in cui occorre un fluido a scambio termico sicuro, esente da obblighi di segnalazione, atossico e non corrosivo.

www.durathermfluids.it

DURATHERM S

- Temperatura massima: 315°C / 600°F
- Punto di infiammabilità 323°C / 615°F
- Il punto di infiammabilità più elevato tra i prodotti Duratherm
- Fluido a base di silicone
- Elevata stabilità all'ossidazione per bagni aperti
- Atossico/non pericoloso
- Include analisi dei fluidi gratuita e assistenza tecnica



www.durathermfluids.it

TEMPERATURE NOMINALI

Temperatura di massa massima (sistema chiuso)	315°C	600°F
Temperatura di massa massima (sistema aperto)	204°C	400°F
Temperatura film massima	365°C	690°F
Punto di scorrimento ASTM D97	-66°C	-87°F

DATI DI SICUREZZA

Punto di infiammabilità ASTM D92	323°C	615°F
Punto di combustione ASTM D92	335°C	636°F
Autoignizione ASTM E-659-78	436°C	818°F

PROPRIETÀ TERMICHE

Coefficiente di dilatazione termica	0,105 %/°C	0,055 %/°F
Conducibilità termica	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
Capacità termica	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

PROPRIETÀ FISICHE

Aspetto: liquido trasparente, leggera colorazione gialla		
Viscosità 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	
Densità 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
Pressione del vapore 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
Intervallo di distillazione ASTM D2887	10%	494°C (922°F)
	90%	679°C (1,255°F)

I valori indicati sono tipici in condizioni di produzione normali e non costituiscono una specifica.

TEMPERATURA (Celsius)	DENSITÀ (kg/m ³)	VISCOSITÀ CINEMATICA (Centistoke)	VISCOSITÀ DINAMICA (Centipoise)	CONDUCIBILITÀ TERMICA (W/m-K)	CAPACITÀ TERMICA (kJ/kg-K)	PRESSIONE DEL VAPORE (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

I valori indicati sono tipici in condizioni di produzione normali e non costituiscono una specifica.

TEMPERATURA (Fahrenheit)	DENSITÀ (lb/ft ³)	VISCOSITÀ CINEMATICA (Centistoke)	VISCOSITÀ DINAMICA (Centipoise)	CONDUCIBILITÀ TERMICA (BTU/h-F-ft)	CAPACITÀ TERMICA (BTU/lb-F)	PRESSIONE DEL VAPORE (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

I valori indicati sono tipici in condizioni di produzione normali e non costituiscono una specifica.