



DURATHERM S

Een extreem oxidatieve en thermische stabiele warmteoverdrachtsvloeistof met nauwkeurige temperatuurbeheersing in toepassingen waarvoor de hoogste mogelijke oxidatieve weerstand nodig is in een groot temperatuurbereik.

TOEPASSING

Duratherm S is ideaal voor toepassingen zoals negatieve-druk verwarmingselementen voor matrijzen, uitgloeibaden, vorming van open baden of andere procesapparatuur waarbij oxidatie vaak voorkomt en problemen veroorzaakt.

Duratherm S is bestand tegen de effecten van oxidatie die zich voordoen bij de meeste andere warmteoverdrachtsvloeistoffen.

Hoge temperatuurstabiliteit tot 315°C (600°F), in combinatie met een onderste bedrijfstemperatuur van -51°C (-60°F), maakt Duratherm S perfect voor toepassingen bij lage temperaturen en batchverwerking waarbij met dezelfde vloeistof moet worden verwarmd en gekoeld.

HET VERSCHIL

- Superieure weerstand tegen oxidatie (vrijwel niet aangetast)
- Veroorzaakt geen verontreiniging - extreem lange levensduur
- Geurarm
- Niet bijtend

- Niet schadelijk
- Niet giftig
- Extreem hoge bedrijfstemperatuur 315°C
- Extreem lage bedrijfstemperatuur -51°C (-60°F)

LANGERE LEVENSDUUR

Duratherm S is hoog presterende, extreem stabiele, lang werkende warmteoverdrachtsvloeistof op basis van siliconen.

Vrijwel geen aantasting door oxidatie onder 204°C (400°F), waardoor Duratherm S perfect is voor gebruik in diverse toepassingen waarvoor een veilige, niet-meldplichtige, niet-giftige en niet-bijtende warmteoverdrachtsvloeistof nodig is.

DURATHERM S

- Maximumtemperatuur: 315°C / 600°F
- Vlampunt 323°C / 615°F
- Hoogste vlampunt van alle Durathermproducten
- Vloeistof op basis van siliconen
- Uitstekende oxidatiestabiliteit voor open baden
- Niet giftig/niet schadelijk
- Met gratis vloeistofanalyse en technologische ondersteuning



www.durathermfluids.nl

TEMPERATUURBEREIKEN

Maximale bulk gebruikstemperatuur (gesloten systeem)	315°C	600°F
Maximale bulk gebruikstemperatuur (open systeem)	204°C	400°F
Maximale filmtemperatuur	365°C	690°F
Vloeipunt ASTM D97	-66°C	-87°F

VEILIGHEIDSGEGEVENS

Vlampunt ASTM D92	323°C	615°F
Ontbrandingstemperatuur ASTM D92	335°C	636°F
Zelfontbranding ASTM E-659-78	436°C	818°F

THERMISCHE EIGENSCHAPPEN

Thermische uitzettingscoëfficiënt	0,105 %/°C	0,055 %/°F
Thermische geleidbaarheid	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
Warmtecapaciteit	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

FYSISCHE EIGENSCHAPPEN

Uiterlijk: transparante vloeistof met een vleugje geel		
Viscositeit ASTM D445		
cSt bij 51°C / 60°F	299,88	
cSt bij -18°C / 0°F	113,08	
cSt bij 40°C / 104°F	36,13	
cSt bij 149°C / 300°F	10,57	
cSt bij 260°C / 500°F	5,19	
cSt bij 316°C / 600°F	4,03	
Dichtheid ASTM D1298	kg/m ³	lb/ft ³
38°C / 100°F	958,13	59,82
260°C / 500°F	899,46	56,15
316°C / 600°F	884,66	55,23
Dampdruk 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
Destillatiebereik ASTM D2887	10%	494°C (922°F)
	90%	679°C (1255°F)

De genoemde waarden gelden voor normale productie. Ze vormen geen specificatie.

TEMPERATUUR (Celsius)	DICHTHEID (kg/m ³)	KINEMATISCHE VISCOSITEIT (Centistoke)	DYNAMISCHE VISCOSITEIT (Centipoise)	THERMISCHE GELEIDBAARHEID (W/m-K)	WARMTECAPACITEIT (kJ/kg-K)	DAMPDRUK (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

De genoemde waarden gelden voor normale productie. Ze vormen geen specificatie.

TEMPERATUUR (Fahrenheit)	DICHTHEID (lb/ft ³)	KINEMATISCHE VISCOSITEIT (Centistoke)	DYNAMISCHE VISCOSITEIT (Centipoise)	THERMISCHE GELEIDBAARHEID (BTU/hr-F-ft)	WARMTECAPACITEIT (BTU/lb-F)	DAMPDRUK (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

De genoemde waarden gelden voor normale productie. Ze vormen geen specificatie.