



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
Vloei punt 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	0,0584 %/°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	0,9486	59,23
260°C / 500°F	0,7668	47,88
316°C / 600°F	0,7209	45,01
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/l)	KINEMATISCHE VISCOSITEIT (Centistoke)	DYNAMISCHE VISCOSITEIT (Centipoise)	THERMISCHE GELEIDBAARHEID (W/m-K)	WARMTECAPACITEIT (kJ/kg-K)	DAMPDRUK (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

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	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

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