

## PROPERTY VS. TEMPERATURE CHART: DURATHERM S - STANDARD

TEMPERATURE (Fahrenheit)	DENSITY (lb/ft <sup>3</sup> )	KINEMATIC VISCOSITY (Centistoke)	DYNAMIC VISCOSITY (Centipoise)	THERMAL CONDUCTIVITY (BTU/hr-F-ft)	HEAT CAPACITY (BTU/lb.F)	VAPOUR PRESSURE (Psia)
-58	62.42	334.25	334.20	0.084	0.371	0.00
-40	62.26	287.80	287.03	0.083	0.373	0.00
-30	62.11	241.34	240.10	0.083	0.375	0.00
-20	61.95	194.89	193.40	0.082	0.377	0.00
-10	61.80	136.74	135.36	0.082	0.380	0.00
0	61.64	125.06	123.48	0.081	0.382	0.00
5	61.48	113.37	111.66	0.081	0.384	0.00
10	61.33	106.40	104.52	0.080	0.386	0.00
20	61.17	99.42	97.42	0.080	0.387	0.00
30	61.02	92.45	90.36	0.079	0.389	0.00
32	60.86	85.47	83.33	0.079	0.391	0.00
40	60.70	78.50	76.33	0.078	0.393	0.00
50	60.55	71.67	69.51	0.078	0.394	0.00
60	60.39	64.83	62.72	0.077	0.396	0.00
70	60.24	58.00	55.96	0.077	0.398	0.00
80	60.08	51.17	49.24	0.076	0.400	0.00
90	59.93	44.33	42.56	0.076	0.401	0.00
100	59.77	37.50	35.90	0.075	0.403	0.00
110	59.61	35.72	34.11	0.074	0.405	0.00
120	59.46	33.93	32.32	0.074	0.407	0.00
130	59.30	32.15	30.54	0.073	0.410	0.00
140	59.15	30.37	28.77	0.072	0.412	0.00
150	58.99	28.58	27.01	0.072	0.414	0.00
160	58.83	26.80	25.26	0.071	0.416	0.00
170	58.68	25.02	23.51	0.070	0.418	0.00
180	58.52	23.23	21.78	0.070	0.421	0.00
190	58.37	21.45	20.05	0.069	0.423	0.00
200	58.21	19.67	18.34	0.068	0.425	0.00
210	58.06	17.88	16.63	0.068	0.427	0.00
220	57.74	15.70	14.52	0.066	0.431	0.00
230	57.59	15.30	14.11	0.066	0.434	0.00
240	57.43	14.90	13.70	0.065	0.436	0.00
250	57.28	14.49	13.30	0.064	0.438	0.00
260	57.12	14.09	12.89	0.064	0.440	0.00
270	56.96	13.69	12.49	0.063	0.442	0.00
280	56.81	13.29	12.09	0.062	0.445	0.00
290	56.65	12.89	11.70	0.062	0.447	0.00
300	56.50	12.49	11.30	0.061	0.449	0.00
310	56.34	12.09	10.91	0.060	0.451	0.00
320	56.18	11.68	10.52	0.060	0.454	0.00
330	56.03	11.28	10.13	0.059	0.456	0.00
340	55.87	10.88	9.74	0.058	0.458	0.00
350	55.72	10.48	9.35	0.058	0.461	0.01
360	55.56	10.08	8.97	0.057	0.463	0.01
370	55.41	9.68	8.59	0.056	0.465	0.01
380	55.25	9.28	8.21	0.056	0.467	0.01
390	55.09	8.88	7.83	0.055	0.470	0.02
400	54.94	8.47	7.46	0.055	0.472	0.02
410	54.78	8.07	7.08	0.054	0.474	0.03
420	54.63	7.67	6.71	0.053	0.477	0.04
430	54.47	7.27	6.34	0.053	0.479	0.05
440	54.31	6.87	5.98	0.052	0.481	0.06
450	54.16	6.47	5.61	0.051	0.484	0.08
460	54.00	6.07	5.25	0.051	0.486	0.11
470	53.85	5.66	4.89	0.050	0.488	0.14
480	53.69	5.26	4.53	0.049	0.490	0.18
490	53.54	4.86	4.17	0.049	0.493	0.23
500	53.38	4.46	3.81	0.048	0.495	0.30
510	53.22	4.35	3.71	0.047	0.497	0.34
520	53.07	4.24	3.61	0.047	0.500	0.38
530	52.91	4.13	3.50	0.046	0.502	0.43
540	52.76	4.02	3.40	0.046	0.504	0.49
550	52.60	3.92	3.30	0.045	0.507	0.55
560	52.44	3.81	3.20	0.044	0.509	0.62
570	52.29	3.70	3.10	0.044	0.511	0.70
580	52.13	3.59	3.00	0.043	0.513	0.79
590	51.98	3.48	2.90	0.043	0.516	0.89
600	51.82	3.37	2.80	0.042	0.518	1.01
610	51.67	3.26	2.70	0.041	0.520	1.44
620	51.51	3.15	2.60	0.041	0.523	2.05
630	51.35	3.04	2.50	0.040	0.525	2.93
640	51.20	2.93	2.41	0.040	0.527	4.17
650	51.04	2.83	2.31	0.039	0.530	5.95

## PROPERTY VS. TEMPERATURE CHART: DURATHERM S - METRIC

TEMPERATURE (Celsius)	DENSITY (kg/m <sup>3</sup> )	KINEMATIC VISCOSITY (Centistoke)	DYNAMIC VISCOSITY (Centipoise)	THERMAL CONDUCTIVITY (W/m.K)	HEAT CAPACITY (kJ/kg.K)	VAPOR PRESSURE (kPa)
-50	999.85	334.25	334.20	0.145	1.551	0.00
-40	997.36	287.80	287.03	0.144	1.561	0.00
-34	994.86	241.34	240.10	0.143	1.570	0.00
-29	992.36	194.89	193.40	0.142	1.580	0.00
-23	989.87	136.74	135.36	0.141	1.590	0.00
-18	987.37	125.06	123.48	0.140	1.599	0.00
-15	984.87	113.37	111.66	0.139	1.607	0.00
-12	982.38	106.40	104.52	0.138	1.614	0.00
-7	979.88	99.42	97.42	0.138	1.621	0.00
-1	977.38	92.45	90.36	0.137	1.629	0.00
0	974.89	85.47	83.33	0.136	1.636	0.00
4	972.39	78.50	76.33	0.135	1.643	0.00
10	969.90	71.67	69.51	0.134	1.651	0.00
16	967.40	64.83	62.72	0.133	1.658	0.00
21	964.90	58.00	55.96	0.132	1.665	0.00
27	962.41	51.17	49.24	0.132	1.673	0.00
32	959.91	44.33	42.56	0.131	1.680	0.00
38	957.41	37.50	35.90	0.130	1.687	0.00
43	954.92	35.72	34.11	0.129	1.696	0.00
49	952.42	33.93	32.32	0.127	1.706	0.00
54	949.92	32.15	30.54	0.126	1.715	0.00
60	947.43	30.37	28.77	0.125	1.724	0.00
66	944.93	28.58	27.01	0.124	1.733	0.00
71	942.43	26.80	25.26	0.123	1.742	0.00
77	939.94	25.02	23.51	0.122	1.751	0.00
82	937.44	23.23	21.78	0.121	1.761	0.00
88	934.95	21.45	20.05	0.119	1.770	0.00
93	932.45	19.67	18.34	0.118	1.779	0.00
99	929.95	17.88	16.63	0.117	1.788	0.00
104	927.46	16.10	14.92	0.115	1.807	0.00
110	924.96	15.30	14.11	0.114	1.816	0.00
116	922.46	14.50	13.30	0.112	1.825	0.00
121	919.97	14.90	13.70	0.112	1.825	0.00
127	917.47	14.49	13.30	0.111	1.834	0.00
127	914.97	14.09	12.89	0.110	1.843	0.00
132	912.48	13.69	12.49	0.109	1.852	0.01
138	909.98	13.29	12.09	0.108	1.862	0.01
143	907.48	12.89	11.70	0.107	1.871	0.01
149	904.99	12.49	11.30	0.106	1.880	0.01
154	902.49	12.09	10.91	0.104	1.890	0.02
160	900.00	11.68	10.52	0.103	1.899	0.02
166	897.50	11.28	10.13	0.102	1.909	0.03
171	895.00	10.88	9.74	0.101	1.918	0.03
177	892.51	10.48	9.35	0.100	1.928	0.04
182	890.01	10.08	8.97	0.099	1.938	0.06
188	887.51	9.68	8.59	0.098	1.947	0.07
193	885.02	9.28	8.21	0.097	1.957	0.09
199	882.52	8.88	7.83	0.095	1.967	0.12
204	880.02	8.47	7.46	0.094	1.976	0.16
210	877.53	8.07	7.08	0.093	1.986	0.20
216	875.03	7.67	6.71	0.092	1.995	0.26
221	872.54	7.27	6.34	0.091	2.005	0.34
227	870.04	6.87	5.98	0.090	2.015	0.44
232	867.54	6.47	5.61	0.089	2.024	0.57
238	865.05	6.07	5.25	0.088	2.034	0.74
243	862.55	5.66	4.89	0.086	2.044	0.95
249	860.05	5.26	4.53	0.085	2.053	1.24
254	857.56	4.86	4.17	0.084	2.063	1.60
260	855.06	4.46	3.81	0.083	2.072	2.07
266	852.56	4.05	3.45	0.082	2.082	2.34
271	850.07	3.65	3.10	0.081	2.092	2.64
277	847.57	3.25	2.75	0.080	2.101	2.98
282	845.07	2.85	2.40	0.079	2.111	3.36
288	842.58	2.45	2.05	0.078	2.121	3.80
293	840.08	2.05	1.70	0.077	2.130	4.29
299	837.59	1.65	1.35	0.076	2.140	4.84
304	835.09	1.25	1.00	0.075	2.150	5.46
310	832.59	0.85	0.65	0.074	2.159	6.17
316	830.10	0.45	0.30	0.073	2.169	6.96
321	827.60	0.05	0.00	0.072	2.178	9.93
327	825.10	0.00	0.00	0.071	2.188	14.15
332	822.61	0.00	0.00	0.070	2.198	20.18
338	819.61	0.00	0.00	0.069	2.207	28.77
343	817.62	0.00	0.00	0.067	2.217	41.01