



700 Kingsland Drive
 PO Box 1928
 Batavia, IL 60510
 USA
 Phone: (630) 232-7966
 Fax: (630) 232-7968
www.Radcoind.com

HEAT TRANSFER FLUIDS

XCEL THERM® TPL – Engineering Properties

Fouling resistant synthetic for low pressure systems operating up to 650°F (345°C)

Temperature		Viscosity		Density		Specific Heat		Thermal Conductivity		Vapor Pressure	
°F	°C	cP	cSt	lb/ft³	Kg/m³	BTU/lb-°F	J/g-K	BTU/hr-°F-ft	W/m-K	psia	Kg/cm²
40	4	613	600	63.8	1022.2	0.4616	1.931	0.0678	0.1173		
50	10	275	270	63.6	1018.2	0.4660	1.950	0.0675	0.1168		
60	16	144	142	63.3	1014.1	0.4704	1.968	0.0672	0.1163		
70	21	79.8	79.0	63.1	1010.1	0.4748	1.986	0.0670	0.1158		
80	27	60.2	59.8	62.8	1006.1	0.4791	2.005	0.0667	0.1153	0.0006	0.0000
90	32	45.1	45.0	62.6	1002.1	0.4835	2.023	0.0664	0.1148	0.0007	0.0001
100	38	34.7	34.8	62.3	998.0	0.4879	2.041	0.0661	0.1143	0.0009	0.0001
110	43	23.4	23.5	62.0	994.0	0.4923	2.060	0.0658	0.1138	0.0011	0.0001
120	49	17.4	17.6	61.8	990.0	0.4967	2.078	0.0655	0.1133	0.0014	0.0001
130	54	13.8	14.0	61.5	986.0	0.5010	2.096	0.0652	0.1128	0.0018	0.0001
140	60	11.3	11.5	61.3	981.9	0.5054	2.115	0.0649	0.1123	0.0022	0.0002
150	66	8.80	9.00	61.0	977.9	0.5098	2.133	0.0646	0.1118	0.0028	0.0002
160	71	7.57	7.77	60.8	973.9	0.5142	2.151	0.0644	0.1113	0.0035	0.0002
170	77	6.15	6.34	60.5	969.9	0.5186	2.170	0.0641	0.1108	0.0044	0.0003
180	82	5.28	5.47	60.3	965.9	0.5230	2.188	0.0638	0.1103	0.0055	0.0004
190	88	4.71	4.90	60.0	961.8	0.5273	2.206	0.0635	0.1098	0.0068	0.0005
200	93	4.20	4.39	59.8	957.8	0.5317	2.225	0.0632	0.1093	0.0085	0.0006
210	99	3.75	3.93	59.5	953.8	0.5361	2.243	0.0629	0.1088	0.0107	0.0007
220	104	3.35	3.52	59.3	949.8	0.5405	2.261	0.0626	0.1083	0.0129	0.0009
230	110	2.98	3.16	59.0	945.7	0.5449	2.280	0.0623	0.1078	0.0161	0.0011
240	116	2.66	2.83	58.8	941.7	0.5492	2.298	0.0620	0.1073	0.0201	0.0014
250	121	2.38	2.53	58.5	937.7	0.5536	2.316	0.0617	0.1068	0.0251	0.0018
260	127	2.12	2.27	58.3	933.7	0.5580	2.335	0.0615	0.1063	0.0313	0.0022
270	132	1.99	2.14	58.0	929.6	0.5624	2.353	0.0612	0.1058	0.0391	0.0027
280	138	1.89	2.04	57.8	925.6	0.5668	2.371	0.0609	0.1053	0.0488	0.0034
290	143	1.79	1.94	57.5	921.6	0.5712	2.390	0.0606	0.1048	0.0609	0.0043
300	149	1.69	1.85	57.3	917.6	0.5755	2.408	0.0603	0.1043	0.0760	0.0053
310	154	1.60	1.76	57.0	913.6	0.5799	2.426	0.0600	0.1038	0.0949	0.0067
320	160	1.52	1.67	56.8	909.5	0.5843	2.445	0.0597	0.1033	0.1185	0.0083
330	166	1.44	1.59	56.5	905.5	0.5887	2.463	0.0594	0.1028	0.1479	0.0104
340	171	1.36	1.51	56.3	901.5	0.5931	2.481	0.0591	0.1023	0.1845	0.0130
350	177	1.29	1.44	56.0	897.5	0.5974	2.500	0.0589	0.1018	0.2303	0.0162
360	182	1.22	1.37	55.8	893.4	0.6018	2.518	0.0586	0.1013	0.2875	0.0202
370	188	1.16	1.30	55.5	889.4	0.6062	2.536	0.0583	0.1008	0.3588	0.0252
380	193	1.10	1.24	55.3	885.4	0.6106	2.555	0.0580	0.1003	0.4479	0.0315
390	199	1.04	1.18	55.0	881.4	0.6150	2.573	0.0577	0.0998	0.5590	0.0393
400	204	0.982	1.12	54.8	877.4	0.6194	2.591	0.0574	0.0993	0.7038	0.0495
410	210	0.930	1.07	54.5	873.3	0.6237	2.610	0.0571	0.0988	0.8064	0.0567
420	216	0.881	1.01	54.3	869.3	0.6281	2.628	0.0568	0.0983	0.9240	0.0650
430	221	0.834	0.964	54.0	865.3	0.6325	2.646	0.0565	0.0978	1.0587	0.0744
440	227	0.790	0.917	53.8	861.3	0.6369	2.665	0.0563	0.0973	1.2131	0.0853
450	232	0.748	0.872	53.5	857.2	0.6413	2.683	0.0560	0.0968	1.4431	0.1015
460	238	0.708	0.830	53.3	853.2	0.6456	2.701	0.0557	0.0963	1.6434	0.1155
470	243	0.670	0.789	53.0	849.2	0.6500	2.720	0.0554	0.0958	1.8716	0.1316
480	249	0.634	0.751	52.8	845.2	0.6544	2.738	0.0551	0.0953	2.1354	0.1501
490	254	0.601	0.714	52.5	841.1	0.6588	2.756	0.0548	0.0948	2.4467	0.1720
500	260	0.569	0.679	52.3	837.1	0.6632	2.775	0.0545	0.0943	2.8035	0.1971
510	266	0.538	0.646	52.0	833.1	0.6676	2.793	0.0542	0.0938	3.2123	0.2258
520	271	0.497	0.600	51.8	829.1	0.6719	2.811	0.0539	0.0933	3.6806	0.2588
530	277	0.480	0.582	51.5	825.1	0.6763	2.830	0.0537	0.0928	4.2173	0.2965
540	282	0.457	0.557	51.3	821.0	0.6807	2.848	0.0534	0.0923	4.9945	0.3512
550	288	0.442	0.541	51.0	817.0	0.6851	2.866	0.0531	0.0918	5.4528	0.3834
560	293	0.428	0.527	50.7	813.0	0.6895	2.885	0.0528	0.0913	5.9530	0.4185
570	299	0.420	0.519	50.5	809.0	0.6938	2.903	0.0525	0.0908	6.4992	0.4569
580	304	0.402	0.500	50.2	804.9	0.6982	2.921	0.0522	0.0903	7.0955	0.4989
590	310	0.385	0.481	50.0	800.9	0.7026	2.940	0.0519	0.0898	7.7464	0.5446
600	316	0.380	0.477	49.7	796.9	0.7070	2.958	0.0516	0.0893	8.4571	0.5946
610	321	0.366	0.462	49.5	792.9	0.7114	2.976	0.0513	0.0888	9.2330	0.6491
620	327	0.360	0.456	49.2	788.9	0.7158	2.995	0.0511	0.0883	10.0801	0.7087
630	332	0.349	0.445	49.0	784.8	0.7201	3.013	0.0508	0.0878	11.0049	0.7737
640	338	0.342	0.438	48.7	780.8	0.7245	3.031	0.0505	0.0873	12.0146	0.8447
650	343	0.334	0.430	48.5	776.8	0.7289	3.050	0.0502	0.0868	13.1169	0.9222
660	349	0.325	0.421	48.2	772.8	0.7333	3.068	0.0499	0.0863	14.3203	1.0068

* Data Represents typical laboratory samples and are not guaranteed for all samples.