



# HEAT TRANSFER FLUIDS

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

## XCEL THERM® 4000 – Engineering Properties

Heating or cooling from -50°F to 640°F (-45°C to 338°C); non-toxic, odorless and food contact rated; and high heat transfer for increased output. Excellent thermal and oxidative stability.

Temperature		Viscosity		Density		Enthalpy		Thermal Conductivity		Vapor Pressure	
°F	°C	cSt	cP	lb/ft <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	BTU/lb-°F	J/g-K	BTU/ft-hr-°F	W/m-K	psia	kg/cm <sup>2</sup>
-40	-40	3,995	3,372	52.69	844.0	0.397	1.66	0.08507	0.14714		
-20	-29	476	398	52.27	837.3	0.411	1.72	0.08503	0.14707		
0	-18	108	90	51.86	830.7	0.424	1.78	0.08500	0.14701		
10	-12	61	50	51.65	827.3	0.431	1.80	0.08498	0.14697		
20	-7	37.3	30.7	51.44	824.0	0.438	1.83	0.08496	0.14694		
40	4	16.9	13.8	51.02	817.3	0.452	1.89	0.08492	0.14687	0.0000	0.0000
60	16	9.2	7.5	50.61	810.7	0.466	1.95	0.08488	0.14681	0.0000	0.0000
70	21	7.17	5.79	50.40	807.3	0.473	1.98	0.08486	0.14677	0.0000	0.0000
80	27	5.73	4.61	50.19	804.0	0.480	2.01	0.08484	0.14674	0.0000	0.0000
100	38	3.90	3.11	49.78	797.3	0.493	2.06	0.08480	0.14667	0.0000	0.0000
120	49	2.84	2.25	49.36	790.7	0.507	2.12	0.08476	0.14661	0.0001	0.0000
140	60	2.18	1.71	48.94	784.0	0.521	2.18	0.08473	0.14654	0.0001	0.0000
160	71	1.74	1.35	48.53	777.3	0.535	2.24	0.08469	0.14647	0.0001	0.0000
180	82	1.44	1.11	48.11	770.7	0.549	2.30	0.08465	0.14641	0.0002	0.0000
200	93	1.21	0.928	47.69	764.0	0.562	2.35	0.08461	0.14634	0.0004	0.0000
220	104	1.050	0.795	47.28	757.3	0.576	2.41	0.08457	0.14627	0.0007	0.0000
240	116	0.924	0.694	46.86	750.7	0.590	2.47	0.08453	0.14621	0.0012	0.0001
260	127	0.826	0.614	46.45	744.0	0.604	2.53	0.08449	0.14614	0.0019	0.0001
280	138	0.748	0.551	46.03	737.3	0.618	2.58	0.08446	0.14607	0.0032	0.0002
300	149	0.685	0.501	45.61	730.7	0.631	2.64	0.08442	0.14601	0.0054	0.0004
320	160	0.634	0.459	45.20	724.0	0.645	2.70	0.08438	0.14594	0.0089	0.0006
340	171	0.591	0.424	44.78	717.3	0.659	2.76	0.08434	0.14587	0.0149	0.0010
360	182	0.556	0.395	44.37	710.7	0.673	2.82	0.08430	0.14581	0.0249	0.0017
380	193	0.526	0.370	43.95	704.0	0.687	2.87	0.08426	0.14574	0.0414	0.0029
400	204	0.500	0.349	43.53	697.3	0.701	2.93	0.08422	0.14567	0.0691	0.0049
420	216	0.479	0.331	43.12	690.7	0.714	2.99	0.08419	0.14561	0.1152	0.0081
440	227	0.460	0.315	42.70	684.0	0.728	3.05	0.08415	0.14554	0.1920	0.0135
460	238	0.444	0.301	42.28	677.3	0.742	3.10	0.08411	0.14547	0.3201	0.0225
480	249	0.430	0.288	41.87	670.7	0.756	3.16	0.08407	0.14541	0.5336	0.0375
500	260	0.417	0.277	41.45	664.0	0.770	3.22	0.08403	0.14534	0.8897	0.0625
520	271	0.407	0.267	41.04	657.3	0.783	3.28	0.08399	0.14527	1.4832	0.1043
540	282	0.397	0.258	40.62	650.7	0.797	3.34	0.08396	0.14521	2.4727	0.1738
560	293	0.388	0.250	40.20	644.0	0.811	3.39	0.08392	0.14514	4.1223	0.2898
580	304	0.381	0.243	39.79	637.3	0.825	3.45	0.08388	0.14507	6.8725	0.4832
600	316	0.374	0.236	39.37	630.7	0.839	3.51	0.08384	0.14501	11.4574	0.8055
620	327	0.368	0.230	38.96	624.0	0.852	3.57	0.08380	0.14494	19.1011	1.3429
640	338	0.363	0.224	38.54	617.3	0.866	3.62	0.08376	0.14487	31.8443	2.2389

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

®XCEL THERM is a registered trademark of Radco Industries, Inc.