

THERMINOL 66导热油各项特性随温度的变化
 注1,2

温度		流体密度			比热		流体热焓 <small>注3</small>		汽化热	
°F	°C	lb/gal	lb/ft³	kg/m³	Btu/lb-°F [cal/g-°C]	kJ/kg-k	Btu/lb	kJ/kg	Btu/lb	kJ/Kg
20	-7	8.56	64.0	1026	0.352	1.47	7.0	16.2	179.6	417.5
30	-1	8.53	63.8	1022	0.356	1.49	10.5	24.4	178.5	414.8
40	4	8.50	63.6	1019	0.361	1.51	14.1	32.7	177.3	412.2
60	16	8.44	63.1	1011	0.370	1.55	21.4	49.7	175.1	407.1
80	27	8.38	62.7	1003	0.379	1.58	28.9	67.1	173.0	402.0
100	38	8.32	62.2	997	0.388	1.62	36.5	84.9	170.8	379.1
120	49	8.26	61.8	989	0.397	1.66	44.4	103.2	168.7	392.2
140	60	8.19	61.3	982	0.406	1.70	52.4	121.8	166.7	387.5
160	71	8.13	60.8	974	0.415	1.74	60.6	140.9	164.7	382.8
180	82	8.07	60.4	967	0.424	1.78	69.0	160.5	162.7	378.3
200	93	8.01	59.9	960	0.434	1.81	77.6	180.4	160.8	373.8
220	104	7.94	59.4	952	0.443	1.85	86.4	200.8	158.9	369.3
240	116	7.88	59.0	944	0.452	1.89	95.3	221.6	157.0	365.0
260	127	7.82	58.5	937	0.462	1.93	104.5	242.8	155.2	360.6
280	138	7.75	58.0	929	0.471	1.97	113.8	264.5	153.3	356.4
300	149	7.69	57.5	921	0.480	2.01	123.3	286.6	151.5	352.1
320	160	7.62	57.0	914	0.490	2.05	133.0	309.2	149.7	347.9
340	171	7.56	56.5	906	0.500	2.09	142.9	332.2	147.9	343.8
360	182	7.49	56.1	898	0.509	2.13	153.0	355.6	146.1	339.6
380	193	7.43	55.6	890	0.519	2.17	163.3	379.5	144.3	335.4
400	204	7.36	55.1	882	0.528	2.21	173.7	403.8	142.5	331.2
420	216	7.29	54.5	874	0.538	2.25	184.4	428.6	140.7	327.0
440	227	7.22	54.0	866	0.548	2.29	195.2	453.8	138.9	322.8
460	238	7.15	53.5	857	0.558	2.33	206.3	479.6	137.0	318.5
480	249	7.08	53.0	849	0.568	2.38	217.6	505.7	135.2	314.2
500	260	7.01	52.5	840	0.578	2.42	229.0	532.3	133.3	309.8
520	271	6.94	51.9	832	0.598	2.46	240.7	559.4	131.3	305.3
540	282	6.87	51.4	823	0.598	2.50	252.5	587.0	129.4	300.7
560	293	6.79	50.8	814	0.608	2.54	264.6	615.0	127.4	296.0
580	304	6.72	50.2	805	0.618	2.59	276.8	643.5	125.3	291.2
600	316	6.64	49.7	796	0.628	2.63	289.3	672.5	123.2	286.3
620	327	6.56	49.1	786	0.639	2.67	302.0	701.9	121.0	281.2
640	338	6.48	48.5	777	0.649	2.72	314.9	731.9	118.7	276.0
650	345	6.44	48.2	772	0.655	2.74	321.4	747.0	117.6	273.3
660	349	6.40	47.9	767	0.660	2.76	328.0	762.3	116.4	270.5
680	360	6.32	47.3	757	0.671	2.81	341.3	793.2	113.9	264.9
700	371	6.23	46.6	747	0.682	2.85	354.8	824.7	111.4	259.0

注：1. 最高主流体温度建议为650°F(345°C)  
 2. 上述数据基于实验室样品检测所得，并非所有样品均相同。若需Therminol 66 导热油全面的销售指标，  
 请与首诺公司或Therminol 66 导热油的销售商联系。  
 3. -18℃(0°F)时流体热焓基准为0。



典型特性

注1、2

外观	清晰、浅黄色液体
组份	改性三联苯
水分	100ppm
闪点 (ASTM D-92)	191°C(375°F)
着火点 (ASTM D-92)	216°C(420°F)
自燃点 (ASTM D-2155)	399°C(750°F)
运动粘度 (40°C)	29.6mm <sup>2</sup> /s(cSt)
运动粘度 (100°C)	3.8mm <sup>2</sup> /s(cSt)
密度 (25°C)	1005kg/m <sup>3</sup> (8.39lb/gal)
比重 (60°F/60°F)	1.012
热膨胀系数 (200°C)	0.000819/°C(0.000455/°F)
平均分子量	252
倾点	-32°C(-25°F)
可泵性, 2000mm <sup>2</sup> /s (cSt)	-3°C(27°F)
可泵性, 300mm <sup>2</sup> /s (cSt)	11°C(52°F)
充分扩展紊流时的最低温度 (Re=10000)	
10ft/秒, 1英寸管内	72°C(162°F)
20ft/秒, 1英寸管内	53°C(128°F)
紊流过渡区的最低温度 (Re=2000)	
10ft/秒, 1英寸管内	35°C(96°F)
20ft/秒, 1英寸管内	26°C(78°F)
馏程, 10%	348°C(658°F)
馏程, 90%	392°C(738°F)
常态沸点	359°C(678°F)
允许最高主流体温度345°C时汽化热	272KJ/kg(117Btu/lb)
最佳使用范围	0°C至345°C(30°F至650°F)
允许最高膜温	375°C(705°F)
准临界温度	569°C(1056°F)
准临界压力	24.3bar(353 psia)
准临界密度	317kg/m <sup>3</sup> (19.8lb/ft <sup>3</sup> )



流体导热系数				流体粘度		蒸气压力				温度	
Btu/ ft-hr-°F	kcal/ m-hr-°C	W/m-k	lb/ft-hr	cSt [mm²/s]	cP [mPa·S]	psia	mmHg	Kgf/cm²	kPa	°F	°C
0.0685	0.1020	0.1185	10070	4060	4160					20	-
0.0684	0.1018	0.1183	3820	1544	1579					30	-
0.0683	0.1016	0.1181	1679	681	694					40	
0.0681	0.1013	0.1177	456	186.3	188.4					60	
0.0678	0.1009	0.1173	171.9	70.8	71.0					80	2
0.0675	0.1005	0.1168	81.2	33.7	33.6					100	3
0.0672	0.1001	0.1163	45.0	18.78	18.58					120	4
0.0669	0.0996	0.1158	27.9	11.74	11.53					140	6
0.0666	0.0991	0.1152	18.79	7.97	7.77	0.0016	0.085	0.00012	0.011	160	7
0.0662	0.0986	0.1145	13.48	5.76	5.57	0.0029	0.15	0.00021	0.020	180	8
0.0658	0.0980	0.1139	10.14	4.37	4.19	0.0051	0.26	0.00036	0.035	200	9
0.0654	0.0974	0.1132	7.91	3.44	3.27	0.0086	0.45	0.00061	0.060	220	10
0.0650	0.0967	0.1124	6.36	2.78	2.63	0.014	0.74	0.0010	0.098	240	11
0.0646	0.0961	0.1117	5.23	2.31	2.16	0.023	1.2	0.0016	0.16	260	12
0.0641	0.0954	0.1108	4.39	1.951	1.813	0.036	1.9	0.0025	0.25	280	13
0.0636	0.0946	0.1100	3.74	1.677	1.545	0.056	2.9	0.0039	0.38	300	14
0.0631	0.0939	0.1091	3.23	1.461	1.335	0.084	4.3	0.0059	0.58	320	16
0.0625	0.0931	0.1082	2.82	1.289	1.167	0.125	6.4	0.0088	0.86	340	17
0.0620	0.0922	0.1072	2.49	1.148	1.031	0.182	9.4	0.0128	1.26	360	18
0.0614	0.0914	0.1062	2.22	1.032	0.918	0.262	13.5	0.0184	1.80	380	19
0.0608	0.0905	0.1051	1.995	0.935	0.825	0.370	19.1	0.0260	2.55	400	20
0.0602	0.0895	0.1040	1.805	0.854	0.746	0.517	26.7	0.0363	3.56	420	21
0.0595	0.0886	0.1029	1.643	0.785	0.679	0.712	36.8	0.0501	4.91	440	22
0.0588	0.0876	0.1018	1.504	0.725	0.622	0.969	50.1	0.0681	6.68	460	23
0.0581	0.0865	0.1006	1.384	0.674	0.572	1.30	67.4	0.0916	8.98	480	24
0.0574	0.0855	0.0993	1.280	0.629	0.529	1.73	89.6	0.122	12.0	500	26
0.0567	0.0843	0.0980	1.188	0.591	0.491	2.28	118	0.160	15.7	520	27
0.0559	0.0832	0.0967	1.108	0.557	0.458	2.97	154	0.209	20.5	540	28
0.0552	0.0821	0.0954	1.037	0.527	0.429	3.84	199	0.270	26.5	560	29
0.0543	0.0809	0.0940	0.974	0.500	0.403	4.91	254	0.346	33.9	580	30
0.0535	0.0796	0.0926	0.918	0.477	0.379	6.24	323	0.439	43.0	600	31
0.0527	0.0784	0.0911	0.868	0.456	0.359	7.85	406	0.552	54.2	620	32
0.0518	0.0771	0.0896	0.822	0.438	0.340	9.81	508	0.690	67.7	640	33
0.0514	0.0764	0.0888	0.801	0.429	0.331	10.9	566	0.769	75.4	650	34
0.0509	0.0757	0.0880	0.781	0.421	0.323	12.2	630	0.856	83.9	660	34
0.0500	0.0744	0.0865	0.744	0.407	0.308	15.0	776	1.05	103	680	36
0.0491	0.0730	0.0848	0.711	0.393	0.294	18.4	949	1.29	127	700	37