

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DES FLUIDES THERMIQUES
PHYSICAL DATA OF THERMAL FLUIDS

ETHANOL 50%

solution aqueuse d'éthanol à 50%
 50% ethanol aqueous solution

température θ temperature	masse volum. ρ density	chaleur spécifique C_p specific heat		viscosité dynamique μ dynamic viscosity		conductivité thermique λ thermal conductivity		pression de vapeur P_s vapor pressure	
°C	kg/m ³	J/kg.K	kcal/kg.°C	Pa.s	kg/m.h	W/m.K	kcal/h.m.°C	Pa (abs)	bar(rel.) barg
-30	916	2777	0,663	0,004291	15,448	0,243	0,209	97	
-25	913	2834	0,677	0,003619	13,027	0,242	0,208	156	
-20	909	2888	0,690	0,003076	11,075	0,241	0,207	245	
-15	906	2939	0,702	0,002635	9,487	0,240	0,206	377	
-10	903	2987	0,714	0,002273	8,184	0,239	0,205	569	
-5	899	3033	0,725	0,001975	7,108	0,237	0,204	843	
0	896	3078	0,735	0,001726	6,213	0,236	0,203	1229	
5	892	3121	0,746	0,001517	5,462	0,235	0,202	1764	
10	889	3163	0,756	0,001342	4,830	0,233	0,201	2493	-0,99
15	885	3204	0,766	0,001192	4,293	0,232	0,200	3474	-0,98
20	882	3245	0,775	0,001065	3,835	0,231	0,198	4777	-0,97
25	878	3285	0,785	0,000956	3,442	0,229	0,197	6485	-0,95
30	874	3325	0,794	0,000862	3,103	0,228	0,196	8698	-0,93
35	871	3365	0,804	0,000781	2,810	0,226	0,195	11533	-0,90
40	867	3405	0,814	0,000710	2,555	0,225	0,193	15125	-0,86
45	863	3446	0,823	0,000648	2,331	0,223	0,192	19631	-0,82
50	859	3487	0,833	0,000593	2,135	0,221	0,190	25229	-0,76
55	855	3528	0,843	0,000545	1,963	0,220	0,189	32118	-0,69
60	850	3570	0,853	0,000503	1,810	0,218	0,188	40524	-0,61
65	846	3613	0,863	0,000465	1,674	0,217	0,186	50693	-0,51
70	842	3656	0,874	0,000431	1,553	0,215	0,185	62899	-0,38
75	838	3700	0,884	0,000401	1,445	0,213	0,183	77436	-0,24
80	833	3746	0,895	0,000374	1,348	0,212	0,182	94626	-0,07
85	829	3792	0,906	0,000350	1,261	0,210	0,181	114811	0,13
90	824	3839	0,917	0,000328	1,182	0,208	0,179	138357	0,37
95	819	3887	0,929	0,000309	1,111	0,207	0,178	165649	0,64
100	814	3937	0,941	0,000291	1,046	0,205	0,176	197092	0,96
105	809	3987	0,953	0,000274	0,988	0,203	0,175	233107	1,32
110	804	4039	0,965	0,000260	0,934	0,201	0,173	274129	1,73
115	799	4092	0,978	0,000246	0,885	0,200	0,172	320607	2,19
120	794	4146	0,990	0,000234	0,841	0,198	0,170	372996	2,72
125	788	4201	1,004	0,000222	0,800	0,196	0,169	431760	3,30
130	783	4258	1,017	0,000212	0,762	0,195	0,167	497364	3,96
135	777	4316	1,031	0,000202	0,727	0,193	0,166	570274	4,69
140	771	4375	1,045	0,000193	0,695	0,191	0,164	650953	5,50
145	765	4435	1,060	0,000185	0,665	0,189	0,163	739855	6,39
150	759	4497	1,074	0,000177	0,638	0,188	0,161	837428	7,36
155	752	4560	1,089	0,000170	0,612	0,186	0,160	944105	8,43
160	746	4624	1,105	0,000163	0,588	0,184	0,158	1060304	9,59