

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DES FLUIDES THERMIQUES
PHYSICAL DATA OF THERMAL FLUIDS

ETHANOL 20%

solution aqueuse d'éthanol à 20%
 20% ethanol aqueous solution

température θ temperature	masse volum. ρ density	chaleur spécifique Cp specific heat		viscosité dynamique μ dynamic viscosity		conductivité thermique λ thermal conductivity		pression de vapeur Ps 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
-10	964	3872	0,925	0,002284	8,224	0,333	0,287	428	
-5	962	3872	0,925	0,001969	7,089	0,333	0,286	638	
0	959	3872	0,925	0,001710	6,154	0,333	0,286	934	
5	956	3873	0,925	0,001494	5,379	0,332	0,286	1347	
10	953	3873	0,925	0,001314	4,732	0,332	0,285	1914	
15	950	3875	0,926	0,001163	4,187	0,331	0,284	2680	-0,99
20	948	3877	0,926	0,001035	3,726	0,330	0,284	3704	-0,98
25	945	3879	0,927	0,000926	3,334	0,329	0,283	5052	-0,96
30	941	3883	0,928	0,000833	2,998	0,328	0,282	6808	-0,95
35	938	3887	0,929	0,000753	2,709	0,326	0,281	9070	-0,92
40	935	3893	0,930	0,000683	2,459	0,325	0,280	11950	-0,89
45	932	3899	0,932	0,000623	2,242	0,324	0,278	15581	-0,86
50	929	3907	0,933	0,000570	2,052	0,322	0,277	20114	-0,81
55	925	3916	0,936	0,000524	1,886	0,321	0,276	25721	-0,76
60	922	3926	0,938	0,000483	1,739	0,319	0,274	32592	-0,69
65	918	3938	0,941	0,000447	1,609	0,317	0,273	40944	-0,60
70	915	3950	0,944	0,000415	1,495	0,316	0,271	51010	-0,50
75	911	3965	0,947	0,000387	1,392	0,314	0,270	63051	-0,38
80	907	3980	0,951	0,000361	1,301	0,312	0,268	77344	-0,24
85	904	3997	0,955	0,000339	1,219	0,310	0,267	94193	-0,07
90	900	4016	0,959	0,000318	1,145	0,308	0,265	113916	0,13
95	896	4036	0,964	0,000300	1,079	0,306	0,263	136855	0,36
100	892	4058	0,969	0,000283	1,019	0,304	0,261	163367	0,62
105	888	4081	0,975	0,000268	0,964	0,302	0,259	193825	0,92
110	883	4106	0,981	0,000254	0,915	0,300	0,258	228613	1,27
115	879	4133	0,987	0,000242	0,870	0,297	0,256	268130	1,67
120	875	4161	0,994	0,000230	0,829	0,295	0,254	312781	2,11
125	870	4191	1,001	0,000220	0,791	0,293	0,252	362976	2,62
130	865	4224	1,009	0,000210	0,756	0,291	0,250	419130	3,18
135	860	4258	1,017	0,000201	0,725	0,288	0,248	481658	3,80
140	855	4293	1,026	0,000193	0,695	0,286	0,246	550974	4,50
145	850	4331	1,035	0,000186	0,668	0,284	0,244	627488	5,26
150	845	4371	1,044	0,000179	0,643	0,281	0,242	711605	6,10
155	840	4413	1,054	0,000172	0,620	0,279	0,240	803722	7,02
160	834	4458	1,065	0,000166	0,599	0,276	0,238	904230	8,03