

**CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DES FLUIDES THERMIQUES**  
**PHYSICAL DATA OF THERMAL FLUIDS**

**MPG 40%**

solution aqueuse de monopropylène glycol à 40%  
 40% monopropylene glycol aqueous solution

température de fusion : **-21.6°C**  
 freezing temperature

température $\theta$ temperature	masse volum. $\rho$ density	chaleur spécifique $C_p$ specific heat		viscosité dynamique $\mu$ dynamic viscosity		conductivité thermique $\lambda$ thermal conductivity		pression de vapeur $P_s$ vapor pressure	
°C	kg/m <sup>3</sup>	J/kg.K	kcal/kg.°C	Pa.s	kg/m.h	W/m.K	kcal/h.m.°C	Pa (abs)	bar(rel.) barg
-20	1049	3669	0,877	0,040651	146,343	0,409	0,352	108	
-15	1047	3679	0,879	0,028392	102,211	0,411	0,354	164	
-10	1045	3689	0,881	0,020346	73,245	0,413	0,356	247	
-5	1043	3698	0,884	0,014928	53,742	0,415	0,357	363	
0	1041	3708	0,886	0,011193	40,296	0,417	0,359	527	
5	1039	3718	0,888	0,008562	30,824	0,419	0,361	753	
10	1036	3728	0,891	0,006671	24,017	0,421	0,362	1061	
15	1033	3737	0,893	0,005287	19,034	0,423	0,364	1474	
20	1030	3747	0,895	0,004257	15,324	0,425	0,366	2022	
25	1027	3756	0,897	0,003477	12,517	0,427	0,367	2741	-0,99
30	1023	3766	0,900	0,002879	10,363	0,429	0,369	3673	-0,98
35	1020	3775	0,902	0,002413	8,688	0,431	0,370	4868	-0,96
40	1016	3784	0,904	0,002047	7,368	0,432	0,372	6388	-0,95
45	1013	3793	0,906	0,001755	6,317	0,434	0,373	8301	-0,93
50	1009	3802	0,908	0,001519	5,469	0,436	0,375	10687	-0,91
55	1005	3811	0,911	0,001328	4,780	0,437	0,376	13638	-0,88
60	1002	3820	0,913	0,001171	4,214	0,439	0,378	17260	-0,84
65	998	3828	0,915	0,001040	3,746	0,441	0,379	21671	-0,80
70	994	3837	0,917	0,000932	3,354	0,442	0,380	27005	-0,74
75	990	3845	0,919	0,000840	3,025	0,444	0,382	33409	-0,68
80	987	3854	0,921	0,000763	2,746	0,445	0,383	41048	-0,60
85	983	3862	0,923	0,000697	2,508	0,447	0,384	50105	-0,51
90	979	3870	0,925	0,000640	2,304	0,448	0,386	60780	-0,41
95	975	3878	0,926	0,000591	2,129	0,450	0,387	73289	-0,28
100	971	3885	0,928	0,000549	1,976	0,451	0,388	87871	-0,13
105	968	3893	0,930	0,000512	1,843	0,453	0,389	104780	0,03
110	964	3901	0,932	0,000480	1,727	0,454	0,390	124294	0,23
115	960	3908	0,934	0,000451	1,625	0,455	0,392	146709	0,45
120	956	3915	0,935	0,000426	1,535	0,457	0,393	172341	0,71
125	953	3923	0,937	0,000404	1,455	0,458	0,394	201529	1,00
130	949	3930	0,939	0,000384	1,384	0,459	0,395	234630	1,33
135	945	3937	0,941	0,000367	1,321	0,460	0,396	272025	1,71
140	942	3944	0,942	0,000351	1,265	0,462	0,397	314114	2,13
145	938	3951	0,944	0,000337	1,214	0,463	0,398	361320	2,60
150	934	3957	0,945	0,000325	1,169	0,464	0,399	414085	3,13
155	931	3964	0,947	0,000313	1,128	0,465	0,400	472874	3,72
160	927	3970	0,949	0,000303	1,092	0,466	0,401	538174	4,37
165	924	3977	0,950	0,000294	1,059	0,468	0,402	610491	5,09
170	920	3983	0,952	0,000286	1,029	0,469	0,403	690354	5,89
175	917	3989	0,953	0,000278	1,002	0,470	0,404	778311	6,77

