

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DES FLUIDES THERMIQUES
PHYSICAL DATA OF THERMAL FLUIDS

DURATHERM S

d'après les données de la société **DURATHERM**
 from **DURATHERM** data

| 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 |
| -50 | 1029,0 | 1551 | 0,371 | 0,28333 | 1019,988 | 0,147 | 0,1264 | | |
| -40 | 1020,0 | 1569 | 0,375 | 0,20458 | 736,488 | 0,145 | 0,1247 | | |
| -30 | 1011,0 | 1587 | 0,379 | 0,15230 | 548,280 | 0,144 | 0,1239 | | |
| -20 | 1002,0 | 1606 | 0,384 | 0,11641 | 419,076 | 0,142 | 0,1221 | | |
| -10 | 992,0 | 1624 | 0,388 | 0,09106 | 327,816 | 0,141 | 0,1213 | | |
| 0 | 982,0 | 1643 | 0,393 | 0,07268 | 261,648 | 0,139 | 0,1196 | | |
| 10 | 973,0 | 1662 | 0,397 | 0,05906 | 212,616 | 0,138 | 0,1187 | | |
| 20 | 964,0 | 1680 | 0,401 | 0,04875 | 175,500 | 0,136 | 0,1170 | | |
| 30 | 955,6 | 1699 | 0,406 | 0,04081 | 146,916 | 0,135 | 0,1161 | | |
| 40 | 946,8 | 1718 | 0,410 | 0,03460 | 124,560 | 0,133 | 0,1144 | | |
| 50 | 938,0 | 1736 | 0,415 | 0,02966 | 106,776 | 0,132 | 0,1135 | | |
| 60 | 929,8 | 1755 | 0,419 | 0,02568 | 92,448 | 0,130 | 0,1118 | | |
| 70 | 921,6 | 1774 | 0,424 | 0,02245 | 80,820 | 0,129 | 0,1110 | | |
| 80 | 913,4 | 1793 | 0,428 | 0,01978 | 71,208 | 0,127 | 0,1092 | | |
| 90 | 905,2 | 1811 | 0,433 | 0,01755 | 63,180 | 0,126 | 0,1084 | | |
| 100 | 897,0 | 1830 | 0,437 | 0,01569 | 56,484 | 0,124 | 0,1067 | | |
| 110 | 889,0 | 1849 | 0,442 | 0,01411 | 50,796 | 0,123 | 0,1058 | | |
| 120 | 881,0 | 1868 | 0,446 | 0,01276 | 45,936 | 0,121 | 0,1041 | | |
| 130 | 873,0 | 1887 | 0,451 | 0,01160 | 41,760 | 0,120 | 0,1032 | 10 | -1,01 |
| 140 | 865,0 | 1906 | 0,455 | 0,01060 | 38,160 | 0,119 | 0,1024 | 10 | -1,01 |
| 150 | 857,0 | 1925 | 0,460 | 0,00972 | 34,992 | 0,117 | 0,1006 | 10 | -1,01 |
| 160 | 848,8 | 1944 | 0,464 | 0,00896 | 32,256 | 0,116 | 0,0998 | 20 | -1,01 |
| 170 | 840,6 | 1963 | 0,469 | 0,00828 | 29,808 | 0,114 | 0,0981 | 30 | -1,01 |
| 180 | 832,4 | 1982 | 0,474 | 0,00768 | 27,648 | 0,113 | 0,0972 | 50 | -1,01 |
| 190 | 824,2 | 2002 | 0,478 | 0,00715 | 25,740 | 0,111 | 0,0955 | 70 | -1,01 |
| 200 | 816,0 | 2021 | 0,483 | 0,00668 | 24,048 | 0,110 | 0,0946 | 120 | -1,01 |
| 210 | 807,8 | 2040 | 0,487 | 0,00625 | 22,500 | 0,108 | 0,0929 | 190 | -1,01 |
| 220 | 799,6 | 2059 | 0,492 | 0,00587 | 21,132 | 0,107 | 0,0920 | 300 | -1,01 |
| 230 | 791,4 | 2079 | 0,497 | 0,00553 | 19,908 | 0,105 | 0,0903 | 480 | -1,01 |
| 240 | 783,2 | 2098 | 0,501 | 0,00521 | 18,756 | 0,104 | 0,0895 | 770 | -1,01 |
| 250 | 775,0 | 2117 | 0,506 | 0,00493 | 17,748 | 0,102 | 0,0877 | 1220 | -1,00 |
| 260 | 766,8 | 2137 | 0,511 | 0,00467 | 16,812 | 0,101 | 0,0869 | 1820 | -1,00 |
| 270 | 758,6 | 2156 | 0,515 | 0,00443 | 15,948 | 0,099 | 0,0852 | 2400 | -0,99 |
| 280 | 750,4 | 2175 | 0,520 | 0,00421 | 15,156 | 0,098 | 0,0843 | 2880 | -0,98 |
| 290 | 742,2 | 2195 | 0,524 | 0,00401 | 14,436 | 0,097 | 0,0834 | 3720 | -0,98 |
| 300 | 734,0 | 2214 | 0,529 | 0,00382 | 13,752 | 0,095 | 0,0817 | 4620 | -0,97 |
| 310 | 725,8 | 2234 | 0,534 | 0,00365 | 13,140 | 0,094 | 0,0809 | 5940 | -0,95 |
| 315 | 721,7 | 2244 | 0,536 | 0,00357 | 12,852 | 0,093 | 0,0800 | 6850 | -0,94 |