

THERMAL CONDUCTIVITY OF LIQUIDS

This table gives the thermal conductivity of about 275 liquids at temperatures between -25 and 100°C . Values refer to nominal atmospheric pressure; when an entry is given for a temperature above the normal boiling point of the liquid, the pressure is understood to be the saturation vapor pressure at that temperature. Reference 1 contains data on many of these liquids at high pressures. Data on halocarbon refrigerants over a wide range of temperature and pressure may be found in Reference 6.

Values given to three decimal places (i.e., to 0.001 W/m K) have an uncertainty of 2% to 5%. Values given to 0.0001 W/m K should be accurate to 1% or better.

Substances are arranged by molecular formula in Hill order, except that compounds not containing carbon precede those that do contain carbon.

References

1. Vargaftik, N. B., Filippov, L. P., Tarzimanov, A. A., and Totskii, E. E., *Handbook of Thermal Conductivity of Liquids and Gases*, CRC Press, Boca Raton FL, 1994.
2. Daubert, T. E., Danner, R. P., Sibul, H. M., and Stebbins, C. C., *Physical and Thermodynamic Properties of Pure Compounds: Data Compilation*, extant 1994 (core with four supplements), Taylor and Francis, Bristol, PA (also available as a database).
3. Watanabe, H., *J. Chem. Eng. Data* 48, 124, 2003.
4. Watanabe, H., and Seong, D. J., *Int. J. Thermophys.* 23, 337, 2002.
5. Nieto de Castro, C. A., Li, S. F. Y., Nagashima, A., Trengove, R. D., and Wakeham, W. A., *J. Phys. Chem. Ref. Data* 15, 1073, 1986.
6. Krauss, R., and Stephan, K., *J. Phys. Chem. Ref. Data* 18, 43, 1989.
7. Assael, M. J., Ramires, M. L. V., Nieto de Castro, C. A., and Wakeham, W. A., *J. Phys. Chem. Ref. Data* 19, 113, 1990.
8. Ramires, M. L. V., Nieto de Castro, C. A., Nagasaka, Y., Nagashima, A., Assael, M. J., and Wakeham, W. A., *J. Phys. Chem. Ref. Data* 24, 1377, 1995.
9. Ramires, M. L. V., Nieto de Castro, C. A., Perkins, R. A., Nagasaka, Y., Nagashima, A., Assael, M. J., and Wakeham, W. A., *J. Phys. Chem. Ref. Data* 29, 133, 2000.
10. Marsh, K. N., Ed., *Recommended Reference Materials for the Realization of Physicochemical Properties*, Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1987.
11. Beaton, C. F., and Hewitt, G. F., *Physical Property Data for the Design Engineer*, Hemisphere Publishing Corp., New York, 1989.

Molecular formula	Name	Thermal conductivity in W/m K						Ref.
		-25°C	0°C	25°C	50°C	75°C	100°C	
Cl_4Ge	Germanium(IV) chloride	0.111	0.105	0.100	0.095	0.090	0.084	1
Cl_4Si	Tetrachlorosilane			0.099	0.096			2
Cl_4Sn	Tin(IV) chloride	0.123	0.117	0.112	0.106	0.101	0.095	1
Cl_4Ti	Titanium(IV) chloride		0.143	0.138	0.134	0.129	0.124	1
H_2O	Water		0.5562	0.6062	0.6423	0.6643	0.6729	8
Hg	Mercury	7.85	8.175	8.514	8.842	9.161	9.475	11
CCl_3F	Trichlorofluoromethane	0.102	0.096	0.089	0.083	0.076	0.070	1
CCl_4	Tetrachloromethane		0.109	0.103	0.098	0.092	0.087	1
CHCl_3	Trichloromethane	0.127	0.122	0.117	0.112	0.107	0.102	2
CH_2Br_2	Dibromomethane	0.120	0.114	0.108	0.103	0.097		2
CH_2Cl_2	Dichloromethane	0.158	0.149	0.140	0.133	0.128	0.127	1
CH_2I_2	Diiodomethane			0.098	0.093	0.088	0.083	1
CH_2O_2	Formic acid			0.267	0.265	0.263	0.261	1
CH_3NO_2	Nitromethane	0.226	0.215	0.204	0.193	0.182	0.171	1
CH_3O	Methanol	0.218	0.210	0.202	0.195	0.189	0.182	1
CS_2	Carbon disulfide		0.154	0.149				2
$\text{C}_2\text{Br}_2\text{F}_4$	1,2-Dibromotetrafluoroethane	0.071	0.066	0.061	0.057	0.053	0.049	1
$\text{C}_2\text{Cl}_3\text{F}_3$	1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane	0.0847	0.0790	0.0736	0.0683			6
C_2Cl_4	Tetrachloroethene		0.117	0.110	0.104	0.098	0.093	1
$\text{C}_2\text{Cl}_4\text{F}_2$	1,1,2,2-Tetrachloro-1,2-difluoroethane			0.082	0.078	0.074	0.069	1
C_2HCl_3	Trichloroethene	0.128	0.121	0.114	0.106	0.098	0.090	1
$\text{C}_2\text{H}_2\text{Cl}_4$	1,1,2,2-Tetrachloroethane	0.124	0.118	0.111	0.104	0.098	0.091	1
$\text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}_3$	1,1,1-Trichloroethane		0.106	0.101	0.096			2
$\text{C}_2\text{H}_3\text{N}$	Acetonitrile	0.208	0.198	0.188	0.178	0.168		2
$\text{C}_2\text{H}_4\text{Br}_2$	1,2-Dibromoethane			0.100	0.096	0.092	0.088	1
$\text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$	1,2-Dichloroethane	0.144	0.139	0.133	0.128	0.122	0.117	1
$\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$	Acetic acid			0.158	0.153	0.149	0.144	2
$\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$	Methyl formate		0.194	0.187				1
$\text{C}_2\text{H}_5\text{Br}$	Bromoethane	0.107	0.104	0.101				1
$\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$	Chloroethane	0.145	0.132	0.119	0.106	0.093		2
$\text{C}_2\text{H}_5\text{I}$	Iodoethane		0.091	0.087	0.083	0.079		1
$\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}$	N-Methylformamide			0.203	0.201	0.199	0.196	2
$\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}_2$	Nitroethane			0.173	0.161	0.149		1
$\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$	Ethanol	0.181	0.174	0.167	0.160	0.153	0.148	1
$\text{C}_2\text{H}_6\text{O}_2$	1,2-Ethanediol		0.248	0.254	0.258	0.261	0.261	1
$\text{C}_2\text{H}_7\text{NO}$	Ethanolamine			0.240	0.238	0.236		1

Molecular formula	Name	Thermal conductivity in W/m K							Ref.
		-25°C	0°C	25°C	50°C	75°C	100°C		
C ₃ F ₈	Perfluoropropane	0.062	0.056	0.051	0.046	0.041	0.035	1	
C ₃ H ₃ N	Acrylonitrile	0.186	0.176	0.166	0.156	0.146	0.136	1	
C ₃ H ₅ ClO	Epichlorohydrin	0.142	0.137	0.131	0.125	0.119	0.114	2	
C ₃ H ₆ O	Allyl alcohol			0.162				1	
C ₃ H ₆ O	Acetone		0.169	0.161				2	
C ₃ H ₆ O	Methyloxirane		0.181	0.171				1	
C ₃ H ₆ O ₂	Propanoic acid		0.147	0.144	0.141	0.139	0.136	1	
C ₃ H ₆ O ₂	Ethyl formate	0.181	0.171	0.160	0.149	0.138		1	
C ₃ H ₆ O ₂	Methyl acetate	0.174	0.164	0.153	0.143	0.133	0.122	2	
C ₃ H ₇ Br	1-Bromopropane	0.108	0.104	0.099	0.094			1	
C ₃ H ₇ Cl	1-Chloropropane	0.129	0.123	0.116	0.110	0.104	0.098	1	
C ₃ H ₇ I	1-Iodopropane	0.096	0.092	0.087	0.083	0.078	0.074	1	
C ₃ H ₇ I	2-Iodopropane	0.089	0.085	0.082	0.078	0.074	0.071	1	
C ₃ H ₇ NO	<i>N,N</i> -Dimethylformamide			0.183	0.175	0.167	0.159	1	
C ₃ H ₇ NO ₂	1-Nitropropane			0.152	0.144	0.137		1	
C ₃ H ₈ O	1-Propanol	0.162	0.158	0.154	0.149	0.145	0.141	2	
C ₃ H ₈ O	2-Propanol	0.146	0.141	0.135	0.129	0.124	0.118	2	
C ₃ H ₈ O ₂	1,2-Propanediol	0.199	0.200	0.200	0.200	0.199	0.197	1	
C ₃ H ₈ O ₂	2-Methoxyethanol			0.190	0.180	0.170		1	
C ₃ H ₈ O ₃	Glycerol			0.285	0.288	0.292	0.296	1	
C ₃ H ₉ N	Trimethylamine	0.143	0.133					2	
C ₄ F ₈	Perfluorocyclobutane	0.082	0.072	0.063	0.053	0.044	0.034	1	
C ₄ H ₄ O	Furan	0.142	0.134	0.126				2	
C ₄ H ₄ S	Thiophene			0.199	0.195	0.191	0.186	2	
C ₄ H ₆	1,2-Butadiene	0.147	0.134					1	
C ₄ H ₆	2-Butyne	0.137	0.129	0.121				2	
C ₄ H ₆ O ₂	Vinyl acetate			0.151	0.141	0.131	0.120	1	
C ₄ H ₆ O ₃	Acetic anhydride		0.170	0.164	0.158	0.152	0.146	1	
C ₄ H ₈ O	Butanal		0.155	0.147	0.140	0.132		1	
C ₄ H ₈ O	2-Butanone	0.158	0.151	0.145	0.139	0.133		2	
C ₄ H ₈ O	Tetrahydrofuran	0.132	0.126	0.120	0.114			2	
C ₄ H ₈ O ₂	Propyl formate		0.151	0.144	0.137	0.130		1	
C ₄ H ₈ O ₂	Ethyl acetate		0.151	0.144	0.136			1	
C ₄ H ₈ O ₂	Methyl propanoate			0.141	0.137			1	
C ₄ H ₈ O ₂	1,4-Dioxane			0.159	0.147	0.135	0.123	2	
C ₄ H ₉ Br	1-Bromobutane	0.112	0.107	0.103	0.098	0.093	0.088	1	
C ₄ H ₉ I	1-Iodobutane		0.094	0.090	0.085	0.081	0.077	1	
C ₄ H ₉ NO	<i>N,N</i> -Dimethylacetamide			0.175	0.172	0.168		1	
C ₄ H ₁₀ O	1-Butanol		0.158	0.153	0.147	0.142	0.137	1	
C ₄ H ₁₀ O	2-Methyl-2-propanol			0.112	0.110	0.109	0.108	1	
C ₄ H ₁₀ O	Diethyl ether	0.150	0.140	0.130	0.120	0.110	0.100	2	
C ₄ H ₁₀ O ₂	2-Ethoxyethanol			0.190	0.182	0.174	0.165	1	
C ₅ H ₅ N	Pyridine		0.171	0.166	0.162	0.157	0.153	1	
C ₅ H ₆ O ₂	Furfuryl alcohol			0.179				1	
C ₅ H ₈	2-Methyl-1,3-butadiene	0.141	0.130	0.119				1	
C ₅ H ₈	1-Pentyne	0.144	0.136	0.127	0.119			1	
C ₅ H ₈	Cyclopentene	0.143	0.136	0.129				2	
C ₅ H ₈ O ₂	Methyl methacrylate		0.156	0.147	0.137	0.127	0.117	1	
C ₅ H ₈ O ₂	2,4-Pentanedione			0.154	0.150	0.146	0.143	1	
C ₅ H ₉ NO	<i>N</i> -Methyl-2-pyrrolidone			0.167	0.162	0.157		1	
C ₅ H ₁₀	1-Pentene	0.131	0.124	0.116				2	
C ₅ H ₁₀	Cyclopentane	0.140	0.133	0.126				2	
C ₅ H ₁₀ O	Pentanal		0.146	0.139	0.133	0.127	0.121	1	
C ₅ H ₁₀ O	2-Pentanone		0.149	0.142	0.135	0.128	0.121	1	
C ₅ H ₁₀ O	3-Pentanone		0.151	0.144	0.137	0.129	0.122	1	
C ₅ H ₁₀ O ₂	Pentanoic acid			0.140	0.137	0.133	0.130	1	
C ₅ H ₁₀ O ₂	Butyl formate			0.136	0.130	0.123	0.117	1	
C ₅ H ₁₀ O ₂	Propyl acetate		0.146	0.140	0.135	0.130	0.124	1	
C ₅ H ₁₀ O ₂	Ethyl propanoate				0.133	0.121		1	
C ₅ H ₁₀ O ₂	Methyl butanoate			0.140				1	
C ₅ H ₁₁ Br	1-Bromopentane	0.113	0.109	0.105	0.101	0.097	0.093	1	
C ₅ H ₁₁ Cl	1-Chloropentane		0.125	0.120	0.115	0.109		1	

Molecular formula	Name	Thermal conductivity in W/m K							Ref.
		-25°C	0°C	25°C	50°C	75°C	100°C		
C ₅ H ₁₁ I	1-Iodopentane		0.096	0.092	0.088	0.084	0.081	1	
C ₅ H ₁₂	Pentane	0.130	0.1207	0.1113	0.1018	0.0923	0.083	4	
C ₅ H ₁₂	Isopentane			0.111				1	
C ₅ H ₁₂ O	1-Pentanol	0.159	0.155	0.150	0.145	0.141	0.136	1	
C ₅ H ₁₂ O	2-Methyl-2-butanol		0.119	0.116	0.113	0.109	0.106	1	
C ₅ H ₁₂ O ₂	1,5-Pentanediol		0.221	0.222				1	
C ₅ H ₁₂ O ₃	Diethylene glycol monomethyl ether			0.190	0.185	0.180	0.175	1	
C ₆ F ₆	Hexafluorobenzene				0.083			1	
C ₆ F ₁₄	Perfluorohexane		0.067	0.065	0.064			1	
C ₆ H ₃ Cl ₃	1,2,3-Trichlorobenzene				0.110	0.108	0.106	1	
C ₆ H ₃ Cl ₃	1,2,4-Trichlorobenzene				0.112	0.109	0.106	1	
C ₆ H ₄ Cl ₂	<i>o</i> -Dichlorobenzene		0.125	0.121	0.117	0.113	0.109	1	
C ₆ H ₄ Cl ₂	<i>m</i> -Dichlorobenzene		0.120	0.116	0.113	0.109		1	
C ₆ H ₄ Cl ₂	<i>p</i> -Dichlorobenzene				0.112	0.108	0.105	1	
C ₆ H ₅ Br	Bromobenzene	0.119	0.115	0.111	0.107	0.103	0.099	1	
C ₆ H ₅ Cl	Chlorobenzene	0.137	0.132	0.127	0.123	0.118	0.113	1	
C ₆ H ₅ F	Fluorobenzene			0.136	0.131	0.126		1	
C ₆ H ₅ I	Iodobenzene	0.106	0.103	0.101	0.098	0.095	0.092	1	
C ₆ H ₅ NO ₂	Nitrobenzene			0.149	0.145	0.142	0.139	1	
C ₆ H ₆	Benzene			0.1411	0.1329	0.1247		7	
C ₆ H ₆ ClN	2-Chloroaniline			0.148				1	
C ₆ H ₆ O	Phenol				0.153	0.149	0.147	1	
C ₆ H ₇ N	Aniline		0.175					1	
C ₆ H ₈ N ₂	Hexanedinitrile			0.174	0.168			1	
C ₆ H ₁₀	Cyclohexene	0.142	0.136	0.130	0.124	0.118		2	
C ₆ H ₁₀ O	Cyclohexanone			0.138	0.134	0.130	0.126	1	
C ₆ H ₁₀ O	Mesityl oxide	0.170	0.163	0.156	0.149	0.142	0.134	2	
C ₆ H ₁₀ O ₃	Ethyl acetoacetate			0.155	0.152	0.148	0.144	1	
C ₆ H ₁₀ O ₄	Diethyl oxalate			0.157				1	
C ₆ H ₁₂	1-Hexene	0.138	0.129	0.121	0.113			1	
C ₆ H ₁₂	Cyclohexane			0.123	0.117	0.111		2	
C ₆ H ₁₂ O	2-Hexanone		0.156	0.145	0.134	0.124	0.115	1	
C ₆ H ₁₂ O	Cyclohexanol			0.138	0.134	0.130	0.126	1	
C ₆ H ₁₂ O ₂	Hexanoic acid		0.148	0.142	0.137	0.131		1	
C ₆ H ₁₂ O ₂	Butyl acetate		0.143	0.136	0.130	0.123	0.116	1	
C ₆ H ₁₂ O ₂	Propyl propanoate				0.133			1	
C ₆ H ₁₂ O ₂	Ethyl butanoate		0.143	0.137	0.131	0.126		1	
C ₆ H ₁₂ O ₂	Methyl pentanoate		0.143	0.138	0.132	0.127		1	
C ₆ H ₁₂ O ₃	Paraldehyde			0.130				1	
C ₆ H ₁₃ Br	1-Bromohexane	0.115	0.111	0.108	0.104	0.101	0.097	1	
C ₆ H ₁₃ I	1-Iodoheptane		0.098	0.095	0.091	0.088	0.084	1	
C ₆ H ₁₄	Hexane	0.133	0.1250	0.1167	0.1083	0.0999	0.092	4	
C ₆ H ₁₄	2-Methylpentane	0.120	0.1127	0.1050	0.0972	0.0894	0.082	3	
C ₆ H ₁₄	3-Methylpentane	0.122	0.1142	0.1064	0.0986	0.0909	0.083	3	
C ₆ H ₁₄	2,2-Dimethylbutane	0.108	0.1006	0.0934	0.0861	0.0788	0.072	3	
C ₆ H ₁₄	2,3-Dimethylbutane	0.115	0.1076	0.1003	0.0930	0.0857	0.078	3	
C ₆ H ₁₄ O	1-Hexanol	0.161	0.157	0.152	0.147	0.142	0.137	1	
C ₆ H ₁₄ O	Dipropyl ether		0.137	0.130	0.123	0.117		1	
C ₆ H ₁₄ O ₂	1,2-Diethoxyethane				0.140	0.133	0.125	1	
C ₆ H ₁₄ O ₃	Diethylene glycol monoethyl ether				0.188	0.184	0.180	1	
C ₆ H ₁₄ O ₄	Triethylene glycol		0.193	0.195	0.196	0.196	0.196	1	
C ₆ H ₁₅ N	Triethylamine	0.146	0.139	0.132	0.125	0.118	0.111	1	
C ₇ F ₁₆	Perfluoroheptane	0.068	0.064	0.060	0.056	0.053		1	
C ₇ H ₅ N	Benzonitrile			0.148	0.142	0.136	0.130	1	
C ₇ H ₆ O	Benzaldehyde			0.153	0.148	0.143	0.139	1	
C ₇ H ₈	Toluene	0.1455	0.1385	0.1310	0.1235	0.1162	0.1095	9	
C ₇ H ₈ O	<i>o</i> -Cresol							1	
C ₇ H ₈ O	<i>m</i> -Cresol			0.149	0.147	0.145		1	
C ₇ H ₈ O	Benzyl alcohol			0.159	0.158	0.156	0.154	1	
C ₇ H ₈ O	Anisole			0.145	0.142	0.139	0.136	1	
C ₇ H ₉ N	2-Methylaniline			0.162				1	
C ₇ H ₉ N	3-Methylaniline			0.161				1	

Molecular formula	Name	Thermal conductivity in W/m K							Ref.
		-25°C	0°C	25°C	50°C	75°C	100°C		
C ₇ H ₁₄	1-Heptene	0.139	0.132	0.125	0.118	0.111		1	
C ₇ H ₁₄	Cycloheptane			0.123	0.118	0.112	0.108	1	
C ₇ H ₁₄ O	Heptanal			0.140				1	
C ₇ H ₁₄ O	3-Heptanone		0.143	0.137	0.131	0.125	0.119	1	
C ₇ H ₁₄ O	4-Heptanone			0.136	0.131	0.125	0.120	1	
C ₇ H ₁₄ O ₂	Hexyl formate			0.141	0.133	0.126	0.119	1	
C ₇ H ₁₄ O ₂	Heptanoic acid			0.140	0.137	0.133		1	
C ₇ H ₁₄ O ₂	Pentyl acetate		0.141	0.134	0.126	0.120	0.113	1	
C ₇ H ₁₄ O ₂	Butyl propanoate			0.139	0.133	0.126	0.121	1	
C ₇ H ₁₄ O ₂	Ethyl pentanoate			0.132				1	
C ₇ H ₁₄ O ₂	Methyl hexanoate			0.136	0.131	0.126	0.121	1	
C ₇ H ₁₆	Heptane	0.1378	0.1303	0.1228	0.1152	0.1077		5	
C ₇ H ₁₆	2-Methylhexane	0.125	0.1177	0.1105	0.1033	0.0961	0.089	3	
C ₇ H ₁₆	3-Methylhexane	0.126	0.1184	0.1112	0.1040	0.0968	0.090	3	
C ₇ H ₁₆	3-Ethylpentane	0.128	0.1203	0.1128	0.1053	0.0978	0.090	3	
C ₇ H ₁₆	2,2-Dimethylpentane	0.111	0.1046	0.0980	0.0913	0.0847	0.078	3	
C ₇ H ₁₆	2,3-Dimethylpentane	0.120	0.1127	0.1059	0.0990	0.0922	0.085	3	
C ₇ H ₁₆	2,4-Dimethylpentane	0.116	0.1089	0.1020	0.0951	0.0882	0.081	3	
C ₇ H ₁₆	3,3-Dimethylpentane	0.113	0.1068	0.1001	0.0934	0.0867	0.080	3	
C ₇ H ₁₆	2,2,3-Trimethylbutane	0.107	0.1011	0.0950	0.0889	0.0828	0.077	3	
C ₇ H ₁₆ O	1-Heptanol	0.160	0.158	0.153	0.149	0.144	0.139	1	
C ₈ F ₁₈	Perfluorooctane		0.066	0.062	0.059	0.055	0.052	1	
C ₈ H ₈	Styrene	0.148	0.142	0.137	0.131	0.126	0.120	2	
C ₈ H ₈ O	Acetophenone			0.147	0.146	0.144	0.142	1	
C ₈ H ₈ O ₂	Methyl benzoate			0.147				1	
C ₈ H ₁₀	Ethylbenzene	0.143	0.137	0.130	0.123	0.116	0.110	1	
C ₈ H ₁₀	<i>o</i> -Xylene			0.131	0.126	0.120	0.114	2	
C ₈ H ₁₀	<i>m</i> -Xylene			0.130	0.124	0.118	0.113	2	
C ₈ H ₁₀	<i>p</i> -Xylene			0.130	0.124	0.118	0.112	2	
C ₈ H ₁₀ O	Ethoxybenzene	0.151	0.145	0.140	0.135	0.130		1	
C ₈ H ₁₀ O ₂	2-Phenoxyethanol			0.169	0.168	0.166	0.165	1	
C ₈ H ₁₁ N	<i>N</i> -Ethylaniline			0.150				1	
C ₈ H ₁₁ N	<i>N,N</i> -Dimethylaniline			0.122	0.119	0.115		1	
C ₈ H ₁₆	1-Octene	0.139	0.133	0.126	0.120	0.114	0.107	1	
C ₈ H ₁₆ O	2-Octanone		0.141	0.135	0.129	0.124	0.118	1	
C ₈ H ₁₆ O ₂	Heptyl formate		0.141	0.137	0.132	0.128	0.123	1	
C ₈ H ₁₆ O ₂	Octanoic acid			0.146	0.143	0.139	0.135	1	
C ₈ H ₁₆ O ₂	Hexyl acetate			0.135	0.129	0.123	0.118	1	
C ₈ H ₁₆ O ₂	Pentyl propanoate			0.138	0.132			1	
C ₈ H ₁₆ O ₂	Ethyl hexanoate		0.142	0.137	0.133	0.128	0.123	1	
C ₈ H ₁₇ Cl	1-Chlorooctane		0.130	0.127	0.124	0.121	0.119	1	
C ₈ H ₁₈	Octane	0.139	0.1317	0.1244	0.1171	0.1097	0.102	4	
C ₈ H ₁₈	2-Methylheptane	0.127	0.1206	0.1139	0.1072	0.1005	0.094	3	
C ₈ H ₁₈	3-Methylheptane	0.128	0.1216	0.1149	0.1081	0.1014	0.095	3	
C ₈ H ₁₈	2,2,4-Trimethylpentane	0.107	0.1007	0.0948	0.0888	0.0829	0.077	3	
C ₈ H ₁₈	2,3,4-Trimethylpentane	0.115	0.1093	0.1035	0.0976	0.0918	0.086	3	
C ₈ H ₁₈ O	Ethyl hexyl ether		0.131	0.126	0.120	0.114	0.109	1	
C ₈ H ₁₈ O	1-Octanol		0.162	0.158	0.153	0.148	0.143	1	
C ₈ H ₁₈ O	Dibutyl ether		0.139	0.132	0.125	0.118	0.112	1	
C ₈ H ₁₈ O ₃	Diethylene glycol monobutyl ether			0.163	0.158	0.153	0.148	1	
C ₈ H ₁₈ O ₄	Triethylene glycol dimethyl ether			0.169	0.158	0.147		1	
C ₈ H ₁₈ O ₅	Tetraethylene glycol			0.191	0.192			1	
C ₉ H ₇ N	Quinoline			0.147	0.144	0.141	0.138	1	
C ₉ H ₁₀	Indan			0.135				1	
C ₉ H ₁₀ O ₂	Ethyl benzoate			0.141				1	
C ₉ H ₁₂	Propylbenzene	0.134	0.130	0.125	0.120	0.115	0.109	1	
C ₉ H ₁₂	Isopropylbenzene	0.132	0.128	0.123	0.118	0.112	0.107	1	
C ₉ H ₁₂	1,2,4-Trimethylbenzene			0.129	0.124	0.118	0.114	1	
C ₉ H ₁₂	1,3,5-Trimethylbenzene	0.143	0.139	0.134	0.129	0.123	0.117	1	
C ₉ H ₁₈	1-Nonene	0.136	0.130	0.123	0.116	0.110	0.104	1	
C ₉ H ₁₈ O ₂	Nonanoic acid			0.150	0.146	0.142	0.138	1	
C ₉ H ₁₈ O ₂	Heptyl acetate			0.135	0.128	0.122	0.116	1	

Molecular formula	Name	Thermal conductivity in W/m K						
		-25°C	0°C	25°C	50°C	75°C	100°C	Ref.
C ₉ H ₁₉ Br	1-Bromononane		0.116	0.112	0.109	0.106	0.103	1
C ₉ H ₁₉ Cl	1-Chlorononane		0.132	0.128	0.124	0.120	0.115	1
C ₉ H ₁₉ I	1-Iodononane		0.105	0.102	0.099	0.095	0.092	1
C ₉ H ₂₀	Nonane	0.141	0.1337	0.1269	0.1201	0.1133	0.106	4
C ₉ H ₂₀ O	1-Nonanol		0.164	0.159	0.155	0.150	0.145	1
C ₁₀ H ₇ Br	1-Bromonaphthalene			0.110	0.109	0.108	0.106	1
C ₁₀ H ₇ Cl	1-Chloronaphthalene			0.126				1
C ₁₀ H ₁₀ O ₄	Dimethyl phthalate			0.1473	0.1443	0.1409	0.1373	10
C ₁₀ H ₁₂	1,2,3,4-Tetrahydronaphthalene			0.131	0.129	0.128	0.126	1
C ₁₀ H ₁₄	Butylbenzene			0.126	0.121	0.116	0.111	1
C ₁₀ H ₁₄	<i>sec</i> -Butylbenzene, (±)-		0.129	0.124	0.119	0.114	0.108	1
C ₁₀ H ₁₄	<i>tert</i> -Butylbenzene			0.117	0.114	0.110	0.106	1
C ₁₀ H ₁₄	1-Isopropyl-4-methylbenzene	0.132	0.127	0.122	0.117	0.112	0.107	2
C ₁₀ H ₁₄	<i>o</i> -Diethylbenzene		0.133	0.127	0.122	0.116	0.111	1
C ₁₀ H ₁₈	<i>trans</i> -Decahydronaphthalene			0.113				1
C ₁₀ H ₂₀	1-Decene	0.138	0.132	0.126	0.120	0.114	0.109	1
C ₁₀ H ₂₀ O	Decanal		0.149	0.144	0.139	0.134	0.129	1
C ₁₀ H ₂₀ O ₂	Heptyl propanoate			0.137	0.132	0.127	0.122	1
C ₁₀ H ₂₀ O ₂	Hexyl butanoate			0.137	0.132	0.127	0.121	1
C ₁₀ H ₂₀ O ₂	Decanoic acid				0.148	0.144	0.140	1
C ₁₀ H ₂₂	Decane	0.142	0.1360	0.1296	0.1232	0.1167	0.110	4
C ₁₀ H ₂₂ O	1-Decanol			0.162	0.159	0.155	0.151	1
C ₁₀ H ₂₂ O	Dipentyl ether			0.131	0.125	0.121	0.116	1
C ₁₀ H ₂₂ O ₂	1,2-Dibutoxyethane			0.140	0.134	0.127	0.120	1
C ₁₁ H ₁₆	Pentylbenzene		0.135	0.130	0.125	0.120	0.115	1
C ₁₁ H ₂₂	1-Undecene			0.126	0.118	0.114	0.108	1
C ₁₁ H ₂₂ O	6-Undecanone			0.137	0.132	0.127		1
C ₁₁ H ₂₂ O ₂	Undecanoic acid				0.153	0.149		1
C ₁₁ H ₂₂ O ₂	Octyl propanoate			0.135	0.130	0.125	0.120	1
C ₁₁ H ₂₂ O ₂	Heptyl butanoate			0.139	0.134	0.129	0.123	1
C ₁₁ H ₂₄	Undecane			0.136	0.128	0.122	0.116	1
C ₁₁ H ₂₄ O	1-Undecanol			0.169	0.165	0.161	0.158	1
C ₁₂ H ₁₀ O	Diphenyl ether				0.139	0.135	0.131	2
C ₁₂ H ₁₄ O ₄	Diethyl phthalate			0.172	0.169	0.166		1
C ₁₂ H ₁₆	Cyclohexylbenzene			0.121	0.119	0.117		1
C ₁₂ H ₁₈	Hexylbenzene		0.141	0.137	0.132	0.128	0.124	1
C ₁₂ H ₂₄ O ₂	Decyl acetate			0.146	0.136	0.126		1
C ₁₂ H ₂₄ O ₂	Octyl butanoate			0.139	0.134	0.129	0.125	1
C ₁₂ H ₂₆	Dodecane			0.135	0.130	0.124	0.119	1
C ₁₂ H ₂₆ O	1-Dodecanol				0.167	0.163	0.159	1
C ₁₂ H ₂₆ O ₃	Diethylene glycol dibutyl ether		0.150	0.146	0.143	0.139	0.135	1
C ₁₂ H ₂₇ N	Tributylamine			0.129				1
C ₁₃ H ₂₆	1-Tridecene			0.130	0.125	0.120	0.115	1
C ₁₃ H ₂₈	Tridecane			0.130	0.125	0.120	0.115	1
C ₁₄ H ₂₈	1-Tetradecene			0.136	0.131	0.126	0.121	1
C ₁₄ H ₃₀	Tetradecane			0.139	0.134	0.129	0.124	1
C ₁₄ H ₃₀ O	1-Tetradecanol				0.167	0.162	0.157	2
C ₁₆ H ₂₂ O ₄	Dibutyl phthalate		0.139	0.136	0.134	0.131	0.129	1
C ₁₆ H ₃₄	Hexadecane			0.140	0.135	0.130	0.125	2
C ₁₈ H ₃₈	Octadecane				0.146	0.142	0.137	2
C ₂₀ H ₄₀ O ₂	Butyl palmitate			0.151	0.148	0.144	0.140	1
C ₂₂ H ₄₂ O ₂	Butyl oleate			0.157	0.153	0.149	0.145	1
C ₂₂ H ₄₂ O ₄	Diocetyl hexanedioate			0.157	0.153	0.149	0.145	1