

Product Data • ProviFlow® L

Concentrate % v/v	Temperature (°C)	Density (g/cm ³)	Thermal Conductivity (W/m K)	Specific Heat (kJ/kg J)	Dynamic Viscosity (mPa.s)	Kinematic Viscosity (mm ² /s)	Thermal Expansion K ⁻¹ (10 ⁻⁶ /°C)
60	-30	1,073	0,369	3,387	270,6	252,3	272
	-20	1,069	0,365	3,42	108,3	101,4	420
	-10	1,064	0,361	3,453	49,0	46,0	534
	0	1,058	0,358	3,485	24,5	23,2	623
	10	1,051	0,355	3,516	13,4	12,7	692
	20	1,043	0,353	3,546	7,9	7,5	745
	30	1,035	0,350	3,575	4,9	4,8	786
	40	1,027	0,348	3,603	3,3	3,2	816
	50	1,018	0,347	3,629	2,3	2,2	838
	60	1,010	0,345	3,655	1,6	1,6	854
	70	1,001	0,344	3,68	1,2	1,2	864
	80	0,993	0,343	3,704	1,0	1,0	870
	90	0,984	0,342	3,727	0,8	0,8	872
	100	0,975	0,341	3,75	0,6	0,6	872
110	0,967	0,340	3,771	0,5	0,5	869	
55	-30	1,066	0,379	3,46	200,5	188,0	217
	-20	1,063	0,377	3,489	82,8	77,8	370
	-10	1,059	0,376	3,519	38,5	36,3	488
	0	1,053	0,374	3,547	19,8	18,8	580
	10	1,047	0,373	3,575	11,0	10,6	652
	20	1,039	0,373	3,602	6,6	6,4	708
	30	1,032	0,372	3,628	4,3	4,1	751
	40	1,024	0,372	3,653	2,9	2,8	783
	50	1,016	0,371	3,677	2,0	2,0	807
	60	1,008	0,371	3,701	1,5	1,5	824
	70	0,999	0,371	3,724	1,1	1,1	836
	80	0,991	0,371	3,746	0,9	0,9	843
	90	0,983	0,371	3,767	0,7	0,7	846
	100	0,974	0,371	3,787	0,6	0,6	847
110	0,966	0,372	3,807	0,5	0,5	845	

Concentrate % v/v	Temperature (°C)	Density (g/cm ³)	Thermal Conductivity (W/m K)	Specific Heat (kJ/kg J)	Dynamic Viscosity (mPa.s)	Kinematic Viscosity (mm ² /s)	Thermal Expansion K ⁻¹ (10 ⁻⁶ /°C)
50	-20	1,058	0,389	3,559	63,2	59,8	319
	-10	1,054	0,390	3,584	30,2	28,7	442
	0	1,049	0,391	3,609	15,9	15,2	537
	10	1,042	0,392	3,634	9,1	8,8	612
	20	1,036	0,393	3,657	5,6	5,4	670
	30	1,029	0,394	3,681	3,7	3,6	715
	40	1,021	0,395	3,703	2,5	2,5	750
	50	1,013	0,396	3,725	1,8	1,8	775
	60	1,005	0,397	3,747	1,4	1,4	794
	70	0,997	0,398	3,767	1,1	1,1	807
	80	0,989	0,400	3,787	0,8	0,9	815
	90	0,981	0,401	3,806	0,7	0,7	820
	100	0,973	0,402	3,825	0,6	0,6	821
110	0,965	0,403	3,843	0,5	0,5	820	
45	-20	1,052	0,402	3,628	48,3	45,9	268
	-10	1,049	0,404	3,649	23,7	22,6	395
	0	1,044	0,407	3,671	12,8	12,3	494
	10	1,038	0,410	3,692	7,5	7,3	572
	20	1,032	0,413	3,713	4,7	4,6	633
	30	1,025	0,416	3,734	3,2	3,1	680
	40	1,018	0,418	3,754	2,2	2,2	716
	50	1,011	0,421	3,773	1,6	1,6	743
	60	1,003	0,423	3,792	1,2	1,2	764
	70	0,996	0,426	3,811	1,0	1,0	778
	80	0,988	0,428	3,828	0,8	0,8	788
	90	0,980	0,430	3,846	0,7	0,7	793
	100	0,972	0,433	3,863	0,6	0,6	796
110	0,965	0,435	3,879	0,5	0,5	796	

Concentrate % v/v	Temperature (°C)	Density (g/cm ³)	Thermal Conductivity (W/m K)	Specific Heat (kJ/kg J)	Dynamic Viscosity (mPa.s)	Kinematic Viscosity (mm ² /s)	Thermal Expansion K ⁻¹ (10 ⁻⁶ /°C)
40	-10	1,044	0,419	3,715	18,6	17,9	347
	0	1,039	0,424	3,733	10,4	10,0	450
	10	1,034	0,428	3,751	6,2	6,0	531
	20	1,028	0,433	3,769	4,0	3,9	595
	30	1,022	0,437	3,787	2,7	2,7	644
	40	1,015	0,441	3,804	2,0	1,9	682
	50	1,008	0,445	3,821	1,5	1,4	711
	60	1,001	0,449	3,838	1,1	1,1	733
	70	0,994	0,453	3,854	0,9	0,9	749
	80	0,986	0,457	3,87	0,7	0,8	760
	90	0,979	0,460	3,885	0,6	0,6	767
	100	0,971	0,463	3,9	0,5	0,6	770
110	0,964	0,466	3,915	0,5	0,5	771	
35	-10	1,039	0,433	3,78	14,6	14,1	299
	0	1,035	0,440	3,795	8,3	8,1	406
	10	1,030	0,447	3,81	5,1	5,0	490
	20	1,025	0,453	3,825	3,4	3,3	556
	30	1,019	0,459	3,84	2,4	2,3	608
	40	1,012	0,465	3,854	1,7	1,7	648
	50	1,006	0,470	3,869	1,3	1,3	679
	60	0,999	0,475	3,883	1,0	1,0	703
	70	0,992	0,480	3,898	0,8	0,8	720
	80	0,985	0,485	3,911	0,7	0,7	732
	90	0,977	0,490	3,925	0,6	0,6	740
	100	0,970	0,494	3,938	0,5	0,5	745
110	0,963	0,498	3,951	0,5	0,5	747	

Concentrate % v/v	Temperature (°C)	Density (g/cm ³)	Thermal Conductivity (W/m K)	Specific Heat (kJ/kg J)	Dynamic Viscosity (mPa.s)	Kinematic Viscosity (mm ² /s)	Thermal Expansion K ⁻¹ (10 ⁻⁶ /°C)
33	-10	1,036	0,439	3,806	26,7	25,8	280
	0	1,033	0,447	3,819	14,0	13,5	388
	10	1,029	0,454	3,833	8,0	7,8	474
	20	1,023	0,461	3,847	4,9	4,8	541
	30	1,018	0,468	3,861	3,3	3,2	594
	40	1,011	0,474	3,875	2,3	2,3	635
	50	1,005	0,480	3,888	1,7	1,7	666
	60	0,998	0,486	3,902	1,3	1,3	690
	70	0,991	0,491	3,915	1,0	1,0	708
	80	0,984	0,496	3,928	0,8	0,8	721
	90	0,977	0,501	3,941	0,7	0,7	729
	100	0,970	0,506	3,953	0,6	0,6	735
110	0,963	0,511	3,965	0,5	0,5	737	
30	-10	1,033	0,448	3,845	11,5	11,1	251
	0	1,030	0,457	3,857	6,7	6,5	361
	10	1,026	0,465	3,868	4,2	4,1	449
	20	1,021	0,473	3,88	2,9	2,8	518
	30	1,016	0,481	3,893	2,0	2,0	572
	40	1,010	0,488	3,905	1,5	1,5	614
	50	1,003	0,495	3,917	1,2	1,2	647
	60	0,997	0,501	3,929	0,9	0,9	672
	70	0,990	0,507	3,941	0,8	0,8	691
	80	0,983	0,513	3,953	0,7	0,7	704
	90	0,976	0,519	3,964	0,6	0,6	713
	100	0,969	0,525	3,976	0,5	0,5	719
110	0,962	0,530	3,987	0,5	0,5	722	

Concentrate % v/v	Temperature (°C)	Density (g/cm ³)	Thermal Conductivity (W/m K)	Specific Heat (kJ/kg J)	Dynamic Viscosity (mPa.s)	Kinematic Viscosity (mm ² /s)	Thermal Expansion K ⁻¹ (10 ⁻⁶ /°C)
25	0	1,026	0,473	3,918	5,4	5,3	316
	10	1,022	0,483	3,927	3,5	3,4	407
	20	1,017	0,493	3,936	2,4	2,4	479
	30	1,012	0,502	3,946	1,8	1,7	535
	40	1,007	0,511	3,955	1,3	1,3	580
	50	1,001	0,519	3,965	1,1	1,0	614
	60	0,994	0,527	3,975	0,9	0,9	641
	70	0,988	0,535	3,985	0,7	0,7	661
	80	0,981	0,542	3,994	0,6	0,6	676
	90	0,975	0,549	4,004	0,5	0,6	687
	100	0,968	0,555	4,013	0,5	0,5	694
110	0,961	0,561	4,023	0,5	0,5	697	
20	0	1,021	0,490	3,98	4,4	4,3	271
	10	1,018	0,502	3,986	2,9	2,8	365
	20	1,014	0,513	3,992	2,0	2,0	440
	30	1,009	0,524	3,999	1,5	1,5	499
	40	1,004	0,534	4,006	1,2	1,2	545
	50	0,998	0,544	4,013	0,9	0,9	582
	60	0,992	0,553	4,02	0,8	0,8	610
	70	0,986	0,562	4,028	0,7	0,7	632
	80	0,980	0,570	4,036	0,6	0,6	648
	90	0,973	0,578	4,043	0,5	0,5	660
	100	0,967	0,586	4,051	0,5	0,5	668
	110	0,960	0,593	4,059	0,4	0,5	673
	110	0,960	0,593	4,059	0,4	0,5	673