

TABLE I International alcoholic strength at 20°C
Table of apparent densities of ethanol-water mixtures - Pyrex pycnometer Densities at t°C. corrected for air buoyancy

	Alcohol % by volume																							
t°	0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
0°	999.64	1.50	998.14	1.44	996.7	1.40	995.30	1.35	993.95	1.30	992.65	1.24	991.41	1.19	990.22	1.14	989.08	1.10	987.98	1.05	986.93	1.00	985.93	0.95
1°	-0.07		-0.06		-0.06		-0.06		-0.06		-0.06		-0.06		-0.05		-0.04		-0.03		-0.02		-0.01	
	999.71	1.51	998.20	1.44	996.7	1.40	995.36	1.35	994.01	1.30	992.71	1.24	991.47	1.20	990.27	1.15	989.12	1.11	988.01	1.06	986.95	1.01	985.94	0.97
2°	-0.05		-0.05		-0.04		-0.04		-0.04		-0.04		-0.03		-0.03		-0.02		-0.02		-0.01		0.00	
	999.76	1.51	998.25	1.45	996.8	1.40	995.40	1.35	994.05	1.30	992.75	1.25	991.50	1.20	990.30	1.16	989.14	1.11	988.03	1.07	986.96	1.02	985.94	0.98
3°	-0.03		-0.03		4.03		-0.02		-0.02		-0.02		-0.02		-0.01		-0.01		0.00		0.01		0.02	
	999.79	1.51	998.28	1.45	996.8	1.41	995.42	1.35	994.07	1.30	992.77	1.25	991.52	1.21	990.31	1.16	989.15	1.12	988.03	1.08	986.95	1.03	985.92	1.00
4°	-0.02		-0.02		-0.01		-0.02		-0.01		-0.01		0.00		0.00		0.01		0.02		0.03		0.04	
	999.81	1.51	998.30	1.46	996.8	1.40	995.44	1.36	994.08	1.30	992.78	1.26	991.52	1.21	990.31	1.17	989.14	1.13	988.01	1.09	986.92	1.04	985.88	1.00
5°	0.00		0.00		0.00		0.00		0.01		0.02		0.02		0.02		0.02		0.03		0.04		0.05	
	999.81	1.51	998.30	1.46	996.8	1.40	995.44	1.37	994.07	1.31	992.76	1.26	991.50	1.21	990.29	1.17	989.12	1.14	987.98	1.10	986.88	1.05	985.83	1.01
6°	0.01		0.01		0.01		0.02		0.01		0.02		0.03		0.04		0.05		0.05		0.05		0.06	
	999.80	1.51	998.29	1.46	996.8	1.41	995.42	1.36	994.06	1.32	992.74	1.27	991.47	1.22	990.25	1.18	989.07	1.14	987.93	1.10	986.83	1.06	985.77	1.03
7°	0.03		0.03		0.03		0.03		0.04		0.04		0.04		0.05		0.06		0.07		0.08		0.09	
	999.77	1.51	998.26	1.46	996.8	1.41	995.39	1.37	994.02	1.32	99270	1.27	99143	1.23	99020	1.19	989.01	1.15	987.86	1.11	986.75	1.07	985.68	1.03
8°	0.05		0.04		0.04		0.05		0.05		0.05		0.05		0.06		0.06		0.07		0.08		0.09	
	999.72	1.50	998.22	1.46	996.7	1.42	995.34	1.37	993.97	1.32	992.65	1.27	991.38	1.24	990.14	1.19	988.95	1.16	987.79	1.12	986.67	1.08	985.59	1.05
9°	0.05		0.06		0.06		0.06		0.06		0.06		0.07		0.07		0.08		0.09		0.10		0.11	
	999.67	1.51	998.16	1.46	996.7	1.42	995.28	1.37	993.91	1.32	992.59	1.28	99131	1.24	990.07	1.20	988.87	1.17	987.70	1.13	986.57	1.09	985.48	1.06
10°	0.07		0.07		0.07		0.07		0.07		0.08		0.08		0.09		0.09		0.10		0.11		0.12	
	999.60	1.51	998.09	1.46	996.6	1.42	995.21	1.37	993.84	1.33	992.51	1.28	991.23	1.25	989.98	1.20	988.78	1.17	987.60	1.14	986.46	1.10	985.36	1.06
11°	0.09		0.09		0.09		0.08		0.09		0.09		0.10		0.10		0.11		0.11		0.12		0.13	
	999.51	1.51	998.00	1.46	996.5	1.41	995.13	1.38	993.75	1.33	992.42	1.29	991.13	1.25	989.88	1.21	988.67	1.18	987.49	1.15	986.34	1.11	985.23	1.07
12°	0.10		0.09		0.09		0.10		0.10		0.11		0.11		0.11		0.12		0.13		0.13		0.14	
	999.41	1.50	997.91	1.46	996.4	1.42	995.03	1.38	993.65	1.34	992.31	1.29	991.02	1.25	989.77	1.22	988.55	1.19	987.36	1.15	986.21	1.12	985.09	1.09
13°	0.11		0.11		0.11		0.11		0.11		0.11		0.12		0.12		0.13		0.14		0.15		0.16	
	999.30	1.50	997.80	1.46	996.3	1.42	994.92	1.38	993.54	1.34	992.20	1.30	990.90	1.25	989.65	1.23	988.42	1.20	987.22	1.16	986.06	1.13	984.93	1.09
14°	0.12		0.12		0.13		0.13		0.13		0.13		0.14		0.14		0.15		0.16		0.16		0.16	
	999.18	1.50	997.68	1.46	996.2	1.43	994.79	1.38	993.41	1.34	992.07	1.30	990.77	1.26	989.51	1.23	988.28	1.21	987.07	1.17	985.90	1.13	984.77	1.11
15°	0.14		0.14		0.13		0.13		0.14		0.14		0.15		0.16		0.16		0.17		0.18		0.18	
	999.05	1.51	997.54	1.46	996.0	1.42	994.66	1.38	993.28	1.35	991.93	1.30	990.63	1.27	989.36	1.24	988.12	1.21	986.91	1.18	985.73	1.14	984.59	1.12
16°	0.14		0.14		0.15		0.15		0.15		0.16		0.16		0.17		0.17		0.18		0.19		0.19	
	998.90	1.50	997.40	1.46	995.9	1.43	994.51	1.38	993.13	1.35	991.78	1.31	990.47	1.27	989.20	1.25	987.95	1.21	986.74	1.19	985.55	1.15	984.40	1.13
17°	0.16		0.16		0.16		0.16		0.17		0.17		0.18		0.18		0.19		0.19		0.20		0.20	
	998.74	1.50	997.24	1.46	995.7	1.43	994.35	1.38	992.97	1.36	991.61	1.31	990.30	1.28	989.02	1.25	987.17	1.22	986.55	1.19	985.36	1.16	984.20	1.14
18°	0.17		0.17		0.16		0.17		0.17		0.18		0.18		0.19		0.20		0.21		0.22		0.22	
	998.57	1.50	997.07	1.46	995.6	1.42	994.19	1.39	992.80	1.36	991.44	1.32	990.12	1.28	988.84	1.26	987.58	1.23	986.35	1.20	985.15	1.17	983.98	1.14
19°	0.18		0.18		0.19		0.19		0.19		0.19		0.20		0.20		0.20		0.21		0.21		0.22	
	998.39	1.50	996.89	1.46	995.4	1.43	994.00	1.39	992.61	1.36	991.25	1.32	989.93	1.29	988.64	1.26	987.38	1.23	986.15	1.21	984.94	1.10	983.76	1.16
20°	0.19		0.19		0.19		0.19		0.19		0.20		0.20		0.21		0.22		0.23		0.24		0.24	
	998.20	1.50	996.70	1.46	995.2	1.43	993.81	1.39	992.42	1.36	991.06	1.33	989.73	1.29	988.44	1.27	987.17	1.24	985.93	1.22	984.71	1.19	983.52	1.16

TABLE I (continued) International alcoholic strength at 20°C
Table of apparent densities of ethanol-water mixtures - Pyrex pycnometer Densities at t°C. corrected for air buoyancy

t°	Alcohol % by volume																							
	0	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		
20°	998.2	1.5	996.7	1.46	995.24	1.43	993.81	1.39	992.42	1.36	991.06	1.33	989.73	1.29	988.44	1.27	987.17	1.24	985.93	1.22	984.71	1.19	983.52	1.16
21°	0.20		0.20		0.20		0.20		0.21		0.21		0.21		0.22		0.22		0.23		0.24		0.24	
	998.0	1.5	996.5	1.46	995.04	1.43	993.61	1.40	992.21	1.36	990.85	1.33	989.52	1.30	988.22	1.27	986.95	1.25	985.70	1.23	984.47	1.19	983.28	1.18
22°	0.21		0.21		0.21		0.21		0.21		0.22		0.22		0.23		0.24		0.24		0.24		0.26	
	997.7	1.5	996.2	1.46	994.83	1.43	993.40	1.40	992.00	1.37	990.63	1.33	989.30	1.31	987.99	1.28	986.71	1.25	985.46	1.23	984.23	1.21	983.02	1.19
23°	0.22		0.22		0.23		0.23		0.23		0.23		0.24		0.24		0.24		0.25		0.26		0.25	
	997.5	1.5	996.0	1.47	994.60	1.43	993.17	1.40	991.77	1.37	990.40	1.34	989.06	1.31	987.75	1.28	986.47	1.26	985.21	1.24	983.97	1.20	982.77	1.20
24°	0.24		0.23		0.23		0.23		0.24		0.24		0.24		0.25		0.26		0.26		0.27		0.29	
	997.3	1.4	995.9	1.47	994.37	1.43	992.94	1.41	991.53	1.37	990.16	1.34	988.82	1.32	987.50	1.29	986.21	1.26	984.95	1.25	983.70	1.22	982.48	1.20
25°	0.24		0.25		0.24		0.25		0.24		0.25		0.26		0.26		0.26		0.27		0.28		0.28	
	997.0	1.5	995.5	1.46	994.13	1.44	992.69	1.40	991.29	1.38	989.91	1.35	988.56	1.32	987.24	1.29	985.95	1.27		1.26	983.42	1.22	982.20	1.21
26°	0.25		0.25		0.26		0.25		0.26		0.26		0.26		0.26		0.28		0.28		0.28		0.30	
	996.8	1.5	995.3	1.47	993.87	1.43	992.44	1.41	991.03	1.38	989.65	1.35	988.30	1.32	986.98	1.31	985.67	1.27	984.40	1.26	983.14	1.24	981.90	1.22
27°	0.26		0.26		0.26		0.27		0.27		0.27		0.27		0.28		0.28		0.29		0.30		0.30	
	996.5	1.5	995.6	1.47	993.61	1.44	992.17	1.41	990.76	1.38	989.38	1.35	988.03	1.33	986.70	1.31	985.39	1.28	984.11	1.27	982.84	1.24	981.60	1.23
28°	0.27		0.27		0.27		0.27		0.28		0.28		0.29		0.29		0.29		0.30		0.31		0.32	
	996.3	1.5	994.8	1.47	993.34	1.44	991.90	1.42	990.48	1.38	989.10	1.36	987.74	1.33	986.41	1.31	985.10	1.29	983.81	1.28	982.53	1.25	981.28	1.23
29°	0.28		0.28		0.28		0.29		0.28		0.29		0.29		0.30		0.31		0.31		0.31		0.32	
	996.0	1.5	994.5	1.47	993.06	1.45	991.61	1.41	990.20	1.39	988.81	1.36	987.45	1.34	986.11	1.32	984.79	1.29	983.50	1.28	982.22	1.26	980.96	1.24
30°	0.28		0.29		0.29		0.29		0.30		0.30		0.31		0.31		0.31		0.32		0.32		0.33	
	995.7	1.5	994.2	1.47	992.77	1.45	991.32	1.42	989.90	1.39	988.51	1.37	987.14	1.34	985.80	1.32	984.48	1.30	983.18	1.28	981.90	1.27	980.63	1.25
31°	0.30		0.30		0.30		0.30		0.31		0.31		0.31		0.31		0.32		0.33		0.34		0.34	
	995.4	1.5	993.9	1.47	992.47	1.45	991.02	1.43	989.59	1.39	988.20	1.37	986.83	1.34	985.49	1.33	984.16	1.31	982.85	1.29	981.56	1.27	980.29	1.26
30°	0.31		0.31		0.31		0.32		0.31		0.32		0.32		0.33		0.33		0.34		0.35		0.36	
	995.1	1.5	993.6	1.47	992.16	1.46	990.70	1.42	989.28	1.40	987.88	1.37	986.51	1.35	985.16	1.33	983.83	1.32	982.51	1.30	981.21	1.28	979.93	1.26
33°	0.31		0.31		0.32		0.32		0.32		0.33		0.33		0.34		0.35		0.35		0.35		0.35	
	994.9	1.5	993.3	1.48	991.84	1.46	990.38	1.42	988.96	1.41	987.55	1.37	986.18	1.36	984.82	1.34	983.48	1.32	982.16	1.30	980.86	1.28	979.58	1.28
34°	0.32		0.33		0.33		0.33		0.35		0.34		0.35		0.35		0.35		0.36		0.36		0.37	
	994.5	1.5	992.9	1.48	991.51	1.46	990.05	1.44	988.61	1.40	987.21	1.38	985.83	1.36	984.47	1.33	983.14	1.33	981.81	1.31	980.50	1.29	979.21	1.28
34°	0.33		0.33		0.34		0.35		0.34		0.35		0.35		0.35		0.36		0.36		0.36		0.37	
	994.1	1.5	992.6	1.49	991.17	1.47	989.70	1.43	988.27	1.41	986.86	1.38	985.48	1.36	984.12	1.34	982.78	1.33	981.45	1.31	980.14	1.30	978.84	1.29
35°	0.34		0.35		0.35		0.35		0.35		0.35		0.35		0.36		0.36		0.37		0.37		0.38	
	993.8	1.5	992.3	1.49	990.82	1.47	989.35	1.43	987.92	1.41	986.51	1.38	985.13	1.37	983.76	1.34	982.42	1.34	981.08	1.31	979.77	1.31	978.46	1.29
37°	0.35		0.35		0.36		0.35		0.36		0.36		0.37		0.37		0.38		0.37		0.39		0.39	
	993.4	1.5	991.9	1.50	990.46	1.46	989.00	1.44	987.56	1.41	986.15	1.39	984.76	1.37	983.39	1.35	982.04	1.33	980.71	1.33	97938	1.31	978.07	1.30
38°	0.36		0.36		0.36		0.37		0.37		0.37		0.37		0.37		0.38		0.39		0.38		0.39	
	993.1	1.5	991.6	1.50	990.10	1.47	988.63	1.44	987.19	1.41	985.78	1.39	984.39	1.37	983.02	1.36	981.66	1.34	980.32	1.32	979.00	1.32	977.68	1.31
39°	0.36		0.37		0.37		0.37		0.38		0.38		0.38		0.39		0.38		0.39		0.40		0.40	
	992.7	1.5	991.2	1.50	989.73	1.47	988.26	1.45	986.81	1.41	985.40	1.39	994.01	1.38	982.63	1.35	981.28	1.34	979.93	1.33	978.60	1.32	977.28	1.32
39°	0.37		0.37		0.38		0.39		0.38		0.39		0.39		0.39		0.40		0.39		0.40		0.41	
	992.4	1.5	990.8	1.51	989.35	1.48	987.87	1.44	986.43	1.42	985.01	1.39	983.62	1.38	982.24	1.36	980.88	1.34	979.54	1.34	978.20	1.33	976.87	1.32

TABLE I (continued) International alcoholic strength at 20°C
Table of apparent densities of ethanol-water mixtures - Pyrex pycnometer Densities at t°C. corrected for air buoyancy

	Alcohol % by volume																							
t°	10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21	
0	986.93	1.00	985.93	0.95	984.98	0.92	984.0	0.88	983.1	0.84	982.34	0.80	981.54	0.78	980.76	0.75	980.01	0.73	979.28	0.72	978.56	0.70	977.86	0.70
1	-0.02		-0.01		0.01		0.01		0.03		0.04		0.07		0.08		0.10		0.12		0.14		0.17	
	986.95	1.01	995.94	0.97	984.97	0.92	984.0	0.90	983.1	0.85	982.30	0.83	981.47	0.79	980.68	0.77	979.91	0.75	979.16	0.74	978.42	0.73	977.69	0.72
2	-0.01		0.00		0.01		0.03		0.04		0.07		0.08		0.10		0.12		0.14		0.16		0.18	
	986.96	1.02	985.94	0.98	984.96	0.94	984.0	0.91	983.1	0.98	982.23	0.84	981.39	0.81	980.58	0.79	979.79	0.77	979.02	0.76	978.26	0.75	977.51	0.74
3	0.01		0.02		0.04		0.05		0.06		0.07		0.09		0.11		0.13		0.15		0.17		0.19	
	986.95	1.03	985.92	1.00	984.92	0.95	983.9	0.92	983.0	0.89	982.16	0.86	981.30	0.83	980.47	0.81	979.66	0.79	978.87	0.78	978.09	0.77	977.32	0.77
4	0.03		0.04		0.04		0.06		0.07		0.09		0.10		0.12		0.14		0.16		0.18		0.20	
	986.92	1.04	985.88	1.00	984.88	0.97	983.9	0.93	982.9	0.91	982.07	0.87	981.20	0.85	980.35	0.83	979.52	0.81	978.71	0.80	977.91	0.79	977.12	0.79
5	0.04		0.05		0.06		0.07		0.09		0.10		0.12		0.14		0.15		0.17		0.19		0.22	
	986.88	1.05	985.83	1.01	984.82	0.98	983.8	0.95	982.8	0.92	981.97	0.89	981.08	0.87	980.21	0.84	979.37	0.83	978.54	0.82	977.72	0.82	976.90	0.80
6	0.05		0.06		0.08		0.09		0.10		0.12		0.13		0.14		0.17		0.19		0.21		0.22	
	986.93	1.06	985.77	1.03	984.74	0.99	983.7	0.96	982.7	0.94	981.85	0.90	980.95	0.88	980.07	0.87	979.20	0.85	978.35	0.84	977.51	0.83	976.68	0.83
7	0.08		0.09		0.09		0.10		0.12		0.13		0.15		0.16		0.18		0.19		0.21		0.23	
	986.75	1.07	995.68	1.03	984.65	1.00	983.6	0.98	982.6	0.95	981.72	0.92	980.80	0.89	979.91	0.89	979.02	0.86	978.16	0.86	977.30	0.85	976.45	0.85
8	0.08		0.09		0.11		0.13		0.13		0.14		0.15		0.18		0.19		0.21		0.23		0.25	
	986.67	1.08	985.59	1.05	984.54	1.02	983.5	0.98	982.5	0.96	981.58	0.93	980.65	0.92	979.73	0.90	978.83	0.88	977.95	0.88	977.07	0.87	976.20	0.87
9	0.10		0.11		0.12		0.12		0.14		0.16		0.18		0.19		0.21		0.22		0.24		0.26	
	986.57	1.09	985.48	1.06	984.42	1.02	983.4	1.00	982.4	0.98	981.42	0.95	980.47	0.93	979.54	0.92	978.62	0.89	977.73	0.90	976.83	0.89	975.94	0.89
10	0.11		0.12		0.12		0.14		0.16		0.17		0.18		0.20		0.20		0.23		0.24		0.26	
	986.46	1.10	985.36	1.06	984.30	1.04	983.2	1.02	982.2	0.99	981.25	0.96	980.29	0.95	979.34	0.92	978.42	0.92	977.50	0.91	976.59	0.91	975.68	0.91
11	0.12		0.13		0.14		0.16		0.16		0.17		0.19		0.20		0.23		0.25		0.27		0.29	
	986.34	1.11	985.23	1.07	984.16	1.06	983.1	1.02	982.0	1.00	981.08	0.98	980.10	0.96	979.14	0.95	978.19	0.94	977.25	0.93	976.32	0.93	975.39	0.92
12	0.13		0.14		0.16		0.16		0.18		0.19		0.21		0.22		0.24		0.25		0.27		0.28	
	986.21	1.12	985.09	1.09	984.00	1.06	982.9	1.04	981.9	1.01	980.89	1.00	979.89	0.97	978.92	0.97	977.95	0.95	977.00	0.95	976.05	0.94	975.11	0.95
13	0.15		0.16		0.16		0.18		0.19		0.20		0.21		0.23		0.24		0.26		0.28		0.30	
	986.06	1.13	984.93	1.09	983.84	1.08	982.7	1.05	981.7	1.02	980.69	1.01	979.68	0.99	978.69	0.98	977.71	0.97	976.74	0.97	975.77	0.96	974.81	0.96
14	0.16		0.16		0.18		0.18		0.20		0.22		0.23		0.24		0.26		0.27		0.28		0.30	
	985.90	1.13	994.77	1.11	983.66	1.08	982.5	1.07	981.5	1.04	980.47	1.02	979.45	1.00	978.45	1.00	977.45	0.98	976.47	0.98	975.49	0.98	974.51	0.98
15	0.17		0.18		0.19		0.20		0.21		0.22		0.24		0.25		0.26		0.28		0.30		0.32	
	985.73	1.14	994.59	1.12	983.47	1.09	982.3	1.08	981.3	1.05	960.25	1.04	979.21	1.01	978.20	1.01	977.19	1.00	976.19	1.00	975.19	1.00	974.19	1.00
16	0.18		0.19		0.20		0.22		0.22		0.24		0.24		0.27		0.28		0.30		0.31		0.32	
	985.55	1.15	984.40	1.13	983.27	1.11	982.1	1.08	981.0	1.07	980.01	1.04	978.97	1.04	977.93	1.02	976.91	1.02	975.89	1.01	974.88	1.01	973.87	1.02
17	0.19		0.20		0.21		0.22		0.23		0.24		0.26		0.27		0.29		0.30		0.32		0.33	
	985.13	1.16	984.20	1.14	983.06	1.12	981.9	1.09	980.8	1.08	979.77	1.06	978.71	1.05	977.66	1.04	976.62	1.03	975.59	1.03	974.56	1.02	973.54	1.04
18	0.21		0.22		0.22		0.23		0.25		0.26		0.27		0.28		0.29		0.31		0.32		0.35	
	985.15	1.17	983.76	1.14	982.84	1.13	981.7	1.11	980.6	1.09	979.51	1.07	978.44	1.06	977.38	1.05	976.33	1.05	975.28	1.04	974.24	1.05	973.19	1.05
19	0.21		0.22		0.24		0.24		0.25		0.26		0.28		0.29		0.31		0.32		0.34		0.35	
	984.94	1.18	983.76	1.16	982.60	1.13	981.4	1.12	980.3	1.10	979.25	1.09	978.16	1.07	977.09	1.07	976.02	1.06	974.96	1.06	973.90	1.06	972.84	1.06
20	0.23		0.24		0.24		0.26		0.27		0.28		0.29		0.30		0.31		0.33		0.34		0.36	
	984.71	1.19	983.52	1.16	982.36	1.15	981.2	1.13	980.0	1.11	978.97	1.10	977.87	1.08	976.77	1.08	975.77	1.08	974.63	1.07	973.56	1.08	972.48	1.08

TABLE I (continued) International alcoholic strength at 20°C
Table of apparent densities of ethanol-water mixtures - Pyrex pycnometer Densities at t°C. corrected for air buoyancy

	Alcohol % by volume																							
t°	10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21	
20°	984.7	1.19	983.52	1.16	982.36	1.15	981.21	1.13	980.08	1.11	978.97	1.10	977.87	1.08	976.79	1.08	975.71	1.08	974.63	1.07	973.56	1.08	972.48	1.08
	0.24		0.24		0.26		0.26		0.27		0.28		0.29		0.31		0.33		0.34		0.36		0.37	
21°	994.4	1.19	983.28	1.18	982.10	1.15	980.95	1.14	978.81	1.12	978.69	1.11	977.58	1.10	976.48	1.10	975.38	1.09	974.29	1.09	973.20	1.09	972.11	1.09
	0.24		0.26		0.28		0.29		0.30		0.31		0.33		0.33		0.35		0.35		0.36		0.37	
22°	984.2	1.21	983.02	1.18	981.84	1.17	980.67	1.15	979.52	1.13	978.39	1.12	977.27	1.12	976.15	1.10	975.05	1.11	973.94	1.10	972.84	1.10	971.74	1.12
	0.26		0.26		0.27		0.28		0.29		0.31		0.32		0.33		0.35		0.35		0.37		0.39	
23°	983.9	1.20	982.77	1.20	981.57	1.18	980.39	1.16	979.23	1.15	978.08	1.13	976.95	1.13	975.82	1.12	974.70	1.11	973.59	1.12	972.47	1.12	971.47	1.12
	0.27		0.29		0.29		0.29		0.30		0.31		0.33		0.33		0.35		0.37		0.38		0.40	
24°	983.7	1.22	982.48	1.20	981.28	1.18	980.10	1.17	978.93	1.16	977.77	1.15	976.62	1.13	975.49	1.14	974.35	1.13	973.22	1.13	972.09	1.14	970.95	1.14
	0.28		0.28		0.29		0.31		0.32		0.33		0.33		0.35		0.36		0.37		0.39		0.40	
25°	983.4	1.22	982.20	1.21	980.99	1.20	979.79	1.18	978.61	1.17	977.44	1.15	976.29	1.15	975.14	1.15	973.99	1.14	972.85	1.15	971.70	1.15	970.55	1.16
	0.28		0.30		0.31		0.31		0.32		0.33		0.35		0.36		0.37		0.39		0.40		0.41	
26°	983.1	1.24	981.90	1.22	980.68	1.20	979.48	1.19	978.29	1.18	977.11	1.17	975.94	1.16	974.78	1.16	973.62	1.16	972.46	1.16	971.30	1.16	970.14	1.17
	0.30		0.30		0.31		0.32		0.33		0.34		0.35		0.36		0.38		0.39		0.40		0.42	
27°	982.8	1.24	981.60	1.23	980.37	1.21	979.16	1.20	977.96	1.19	976.77	1.18	975.59	1.17	974.42	1.18	973.24	1.17	972.07	1.17	970.90	1.18	969.72	1.18
	0.31		0.32		0.32		0.33		0.34		0.35		0.36		0.38		0.38		0.40		0.41		0.43	
28°	982.5	1.25	981.28	1.23	980.05	1.22	978.83	1.21	977.62	1.20	976.42	1.19	975.23	1.19	974.04	1.18	972.86	1.19	971.67	1.18	970.49	1.20	969.29	1.20
	0.31		0.32		0.33		0.34		0.35		0.36		0.37		0.38		0.40		0.40		0.42		0.43	
29°	982.2	1.26	980.96	1.24	979.72	1.23	978.49	1.22	977.27	1.21	976.06	1.20	974.86	1.20	973.66	1.20	972.46	1.19	971.27	1.20	970.07	1.21	968.86	1.22
	0.32		0.33		0.34		0.35		0.36		0.37		0.38		0.40		0.41		0.43		0.44		0.45	
30°	981.9	1.27	980.63	1.25	979.38	1.24	978.14	1.23	976.91	1.22	975.69	1.21	974.48	1.22	973.26	1.21	972.05	1.21	970.84	1.21	969.63	1.22	968.41	1.23
	0.34		0.34		0.35		0.36		0.37		0.38		0.40		0.40		0.41		0.42		0.44		0.45	
31°	981.5	1.27	980.29	1.26	979.03	1.25	977.78	1.24	976.54	1.23	975.31	1.23	974.08	1.22	972.86	1.22	971.64	1.22	970.42	1.23	969.19	1.23	967.96	1.24
	0.35		0.36		0.36		0.37		0.38		0.39		0.39		0.40		0.42		0.43		0.44		0.46	
32°	981.2	1.28	979.93	1.26	978.67	1.26	977.41	1.25	976.16	1.24	974.92	1.23	973.69	1.23	972.46	1.24	971.22	1.23	969.99	1.24	968.75	1.25	967.50	1.25
	0.35		0.35		0.37		0.37		0.38		0.39		0.40		0.42		0.42		0.44		0.45		0.46	
33°	980.8	1.28	979.58	1.28	978.30	1.26	977.04	1.26	975.78	1.25	974.53	1.24	973.29	1.25	972.04	1.24	970.80	1.25	969.55	1.25	968.30	1.26	967.04	1.27
	0.36		0.37		0.37		0.38		0.39		0.40		0.41		0.42		0.43		0.44		0.46		0.47	
34°	980.5	1.29	979.21	1.28	977.93	1.27	976.66	1.27	975.39	1.26	974.13	1.25	972.88	1.26	971.62	1.25	970.37	1.26	969.11	1.27	967.84	1.27	966.57	1.29
	0.36		0.37		0.38		0.39		0.39		0.40		0.42		0.42		0.44		0.46		0.46		0.48	
35°	980.1	1.30	978.94	1.29	977.55	1.28	976.27	1.27	975.00	1.27	973.73	1.27	972.46	1.26	971.20	1.27	969.93	1.28	968.65	1.27	967.38	1.29	966.09	1.30
	0.37		0.38		0.38		0.39		0.40		0.41		0.42		0.44		0.45		0.45		0.47		0.48	
36°	979.7	1.31	978.46	1.29	977.17	1.29	975.88	1.28	974.60	1.28	973.32	1.28	972.04	1.28	970.76	1.28	969.48	1.28	968.20	1.29	966.91	1.30	965.61	1.32
	0.39		0.39		0.40		0.40		0.41		0.42		0.43		0.44		0.45		0.47		0.48		0.49	
37°	978.3	1.31	978.07	1.30	976.77	1.29	975.48	1.29	974.19	1.29	972.90	1.29	971.61	1.29	970.32	1.29	969.03	1.30	967.73	1.30	966.43	1.31	965.12	1.33
	0.38		0.39		0.40		0.41		0.42		0.43		0.44		0.45		0.46		0.47		0.49		0.50	
38°	979.0	1.32	977.68	1.31	976.37	1.30	975.07	1.30	973.77	1.30	972.47	1.30	971.17	1.30	969.87	1.30	968.57	1.31	967.26	1.32	965.94	1.32	964.62	1.34
	0.40		0.40		0.41		0.42		0.42		0.43		0.44		0.45		0.47		0.48		0.49		0.50	
39°	978.6	1.32	977.28	1.32	975.96	1.31	974.65	1.30	973.35	1.31	972.04	1.31	970.73	1.31	969.42	1.32	968.10	1.32	966.78	1.33	965.45	1.33	964.12	1.36
	0.40		0.41		0.41		0.42		0.43		0.44		0.45		0.46		0.47		0.48		0.49		0.51	
40°	978.2	1.33	976.87	1.32	975.55	1.32	974.23	1.31	972.92	1.32	971.60	1.32	970.28	1.32	968.96	1.33	967.63	1.33	966.30	1.34	964.96	1.35	963.61	1.37

TABLE I (continued) International alcoholic strength at 20°C

Table of apparent densities of ethanol-water mixtures - Pyrex pycnometer Densities at t°C. corrected for air buoyancy

t°	Alcohol % by volume																																		
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																							
0	978.56	0.70	977.8	0.7	977.1	0.69	976.47	0.71	975.76	0.71	975.05	0.72	974.33	0.75	973.58	0.77	972.81	0.80	972.01	0.83	971.18	0.87	970.31	0.90											
1	0.14		0.17		0.19		0.22		0.24		0.26		0.29		0.31		0.34		0.36		0.39		0.41												
	978.42	0.73	977.6	0.7	976.9	0.72	976.25	0.73	975.52	0.73	974.79	0.75	974.04	0.77	973.27	0.80	972.47	0.83	971.65	0.86	970.79	0.89	969.90	0.92											
2	0.16		0.18		0.20		0.23		0.25		0.28		0.30		0.32		0.34		0.37		0.39		0.41												
	978.26	0.75	977.5	0.7	976.7	0.75	976.02	0.75	975.27	0.76	974.51	0.77	973.74	0.79	972.95	0.82	972.13	0.85	971.28	0.88	970.40	0.91	969.49	0.95											
3	0.17		0.19		0.22		0.23		0.26		0.28		0.31		0.33		0.36		0.38		0.40		0.42												
	978.09	0.77	977.3	0.7	976.5	0.76	975.79	0.78	975.01	0.78	974.23	0.80	973.43	0.81	972.62	0.85	971.77	0.87	970.90	0.90	970.00	0.93	969.07	0.98											
4	0.18		0.20		0.22		0.25		0.27		0.29		0.31		0.34		0.36		0.38		0.40		0.43												
	977.91	0.79	977.1	0.7	976.3	0.79	975.54	0.80	974.94	0.80	973.94	0.82	973.12	0.84	972.28	0.87	971.41	0.89	970.52	0.92	969.60	0.96	968.64	1.00											
5	0.19		0.22		0.23		0.26		0.27		0.30		0.33		0.35		0.37		0.39		0.42		0.44												
	977.72	0.82	976.9	0.8	976.1	0.82	975.28	0.81	974.47	0.83	973.64	0.85	972.79	0.86	971.93	0.89	971.04	0.91	970.13	0.95	969.18	0.98	968.20	1.01											
6	0.21		0.22		0.25		0.26		0.29		0.31		0.33		0.35		0.37		0.40		0.42		0.44												
	977.51	0.83	976.6	0.8	975.8	0.83	975.02	0.84	974.18	0.85	973.33	0.87	972.46	0.86	971.58	0.91	970.67	0.94	969.73	0.97	968.76	1.00	967.76	1.03											
7	0.21		0.23		0.25		0.28		0.30		0.32		0.34		0.36		0.36		0.40		0.42		0.44												
	977.30	0.85	976.4	0.8	975.6	0.86	974.74	0.86	973.88	0.87	973.01	0.89	972.12	0.90	971.22	0.93	970.20	0.96	969.33	0.99	968.34	1.02	967.32	1.06											
8	0.23		0.25		0.27		0.28		0.31		0.33		0.35		0.37		0.40		0.42		0.43		0.46												
	977.07	0.87	976.2	0.8	975.3	0.87	974.46	0.89	973.57	0.89	972.68	0.91	971.77	0.92	970.85	0.96	969.89	0.98	968.91	1.00	967.91	1.05	966.86	1.07											
9	0.24		0.26		0.28		0.30		0.31		0.34		0.35		0.38		0.39		0.41		0.44		0.46												
	976.83	0.89	975.9	0.8	975.0	0.89	974.16	0.90	973.26	0.92	972.34	0.92	971.42	0.95	970.47	0.97	969.50	1.00	968.50	1.03	967.47	1.07	966.40	1.09											
10	0.24		0.26		0.28		0.30		0.33		0.34		0.37		0.39		0.41		0.43		0.45		0.46												
	976.59	0.91	975.6	0.9	974.7	0.91	973.86	0.93	972.93	0.93	972.00	0.95	971.05	0.97	970.08	0.99	969.09	1.02	968.07	1.05	967.02	1.08	965.94	1.12											
11	0.27		0.29		0.30		0.33		0.34		0.36		0.38		0.40		0.42		0.44		0.46		0.47												
	976.32	0.93	975.3	0.9	974.4	0.94	973.53	0.94	972.59	0.95	971.64	0.97	970.67	0.99	969.68	1.01	968.67	1.04	967.63	1.07	966.56	1.09	965.47	1.13											
12	0.27		0.28		0.31		0.32		0.34		0.36		0.38		0.40		0.42		0.44		0.45		0.48												
	976.05	0.94	975.1	0.9	974.1	0.95	973.21	0.96	972.25	0.97	971.28	0.99	970.29	1.01	969.28	1.03	968.25	1.06	967.19	1.08	966.11	1.12	964.99	1.15											
13	0.28		0.30		0.31		0.33		0.35		0.37		0.39		0.41		0.43		0.45		0.47		0.49												
	975.77	0.96	974.8	0.9	973.8	0.97	972.88	0.98	971.90	0.99	970.91	1.01	969.90	1.03	968.87	1.05	967.82	1.08	966.74	1.10	965.64	1.14	964.50	1.17											
14	0.28		0.30		0.32		0.34		0.36		0.38		0.40		0.41		0.43		0.45		0.47		0.49												
	975.49	0.98	974.5	0.9	973.5	0.99	972.54	1.00	971.54	1.01	970.53	1.03	969.50	1.04	968.46	1.07	967.39	1.10	966.29	1.12	965.17	1.16	964.01	1.19											
15	0.30		0.32		0.34		0.35		0.37		0.39		0.40		0.42		0.44		0.46		0.48		0.49												
	975.19	1.00	974.1	1.0	973.1	1.00	972.19	1.02	971.17	1.03	970.14	1.04	969.10	1.06	968.04	1.09	966.95	1.12	965.83	1.14	964.69	1.17	963.52	1.21											
16	0.31		0.32		0.34		0.36		0.37		0.39		0.41		0.43		0.45		0.46		0.48		0.51												
	974.88	1.01	973.8	1.0	972.8	1.02	971.83	1.03	970.80	1.05	969.75	1.06	968.69	1.08	967.61	1.11	966.50	1.13	965.37	1.16	964.21	1.20	963.01	1.22											
17	0.32		0.33		0.35		0.37		0.39		0.40		0.42		0.44		0.45		0.48		0.50		0.52												
	974.56	1.02	973.5	1.0	972.5	1.04	971.46	1.05	970.41	1.06	969.35	1.08	968.27	1.10	967.17	1.12	966.05	1.16	964.89	1.18	963.71	1.20	962.51	1.24											
18	0.32		0.35		0.36		0.37		0.39		0.41		0.43		0.45		0.47		0.48		0.49		0.52												
	974.24	1.05	973.1	1.0	972.1	1.05	971.09	1.07	970.02	1.08	968.94	1.10	967.84	1.12	966.72	1.14	965.58	1.17	964.41	1.19	963.22	1.23	961.99	1.25											
19	0.34		0.35		0.36		0.39		0.40		0.42		0.43		0.45		0.47		0.48		0.50		0.52												
	973.90	1.06	972.8	1.0	971.7	1.08	970.70	1.08	969.62	1.10	968.52	1.11	967.41	1.14	966.27	1.16	965.11	1.18	963.93	1.21	962.72	1.25	961.47	1.27											
20	0.34		0.36		0.38		0.39		0.41		0.42		0.45		0.46		0.47		0.49		0.51		0.52												
	973.56	1.08	972.4	1.0	971.4	1.09	970.31	1.10	969.21	1.11	968.10	1.14	966.96	1.15	965.81	1.17	964.64	1.20	963.44	1.23	962.21	1.26	960.95	1.29											

OIV-MA-AS312-02: R2009
5

TABLE I (continued) International alcoholic strength at 20°C
Table of apparent densities of ethanol-water mixtures - Pyrex pycnometer Densities at t°C. corrected for air buoyancy

	Alcohol % by volume																							
t °	20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31	
20	973.5	1.08	972.48	1.08	971.40	1.09	970.31	1.10	969.21	1.11	968.10	1.14	966.96	1.15	965.81	1.17	964.64	1.20	963.44	1.23	962.21	1.26	960.95	1.29
21	0.36		0.37		0.38		0.40		0.42		0.44		0.45		0.46		0.49		0.50		0.52		0.53	
	973.2	1.09	972.11	1.09	971.02	1.11	969.91	1.12	968.79	1.13	967.66	1.15	966.51	1.16	965.35	1.20	964.15	1.21	962.94	1.25	961.69	1.27	960.42	1.31
22	0.36		0.37		0.40		0.41		0.42		0.44		0.45		0.48		0.49		0.51		0.52		0.54	
	972.8	1.10	971.74	1.12	970.62	1.12	969.50	1.13	968.37	1.15	967.22	1.16	966.06	1.19	964.87	1.21	963.66	1.23	962.43	1.26	961.17	1.29	959.88	1.32
23	0.37		0.39		0.40		0.42		0.43		0.45		0.47		0.48		0.49		0.51		0.53		0.55	
	972.4	1.12	971.35	1.13	970.22	1.14	969.08	1.14	967.94	1.17	966.77	1.18	965.59	1.20	964.39	1.22	963.17	1.25	961.92	1.28	960.64	1.31	959.33	1.33
24	0.38		0.40		0.41		0.42		0.44		0.45		0.47		0.49		0.51		0.52		0.54		0.55	
	972.0	1.14	970.95	1.14	969.81	1.15	968.66	1.16	967.50	1.18	966.32	1.20	965.12	1.22	963.90	1.24	962.66	1.26	961.40	1.30	960.10	1.32	958.78	1.35
25	0.39		0.40		0.42		0.43		0.45		0.47		0.48		0.49		0.51		0.53		0.54		0.55	
	971.7	1.15	970.55	1.16	969.39	1.16	968.23	1.18	967.05	1.20	965.85	1.21	964.64	1.23	963.41	1.26	962.15	1.28	960.87	1.31	959.56	1.33	958.23	1.37
26	0.40		0.41		0.42		0.44		0.46		0.47		0.49		0.50		0.51		0.53		0.54		0.57	
	971.3	1.16	970.14	1.17	968.97	1.18	967.79	1.20	966.59	1.21	965.38	1.23	964.15	1.24	962.91	1.27	961.64	1.30	960.34	1.32	959.02	1.36	957.66	1.38
27	0.40		0.42		0.43		0.45		0.46		0.48		0.49		0.51		0.53		0.54		0.56		0.56	
	970.9	1.18	969.72	1.18	968.54	1.20	967.34	1.21	966.13	1.23	964.90	1.24	963.66	1.26	962.40	1.29	961.11	1.31	959.80	1.34	958.46	1.36	957.10	1.40
28	0.41		0.43		0.45		0.46		0.47		0.48		0.50		0.52		0.54		0.56		0.57		0.59	
	970.4	1.20	969.29	1.20	968.09	1.21	966.88	1.22	965.66	1.24	964.42	1.26	963.16	1.28	961.88	1.31	960.57	1.33	959.24	1.35	957.89	1.38	956.51	1.41
29	0.42		0.43		0.45		0.47		0.49		0.50		0.52		0.53		0.53		0.55		0.56		0.58	
	970.0	1.21	968.86	1.22	967.64	1.23	966.41	1.24	965.17	1.25	963.92	1.28	962.64	1.29	961.35	1.31	960.04	1.35	958.69	1.36	957.33	1.40	955.93	1.42
30	0.44		0.45		0.46		0.47		0.49		0.50		0.51		0.53		0.55		0.55		0.58		0.58	
	969.6	1.22	968.41	1.23	967.18	1.24	965.94	1.26	964.68	1.26	963.42	1.29	962.13	1.31	960.82	1.33	959.49	1.35	958.14	1.39	956.75	1.40	955.35	1.44
31	0.44		0.46		0.47		0.48		0.50		0.51		0.53		0.54		0.55		0.57		0.58		0.60	
	969.1	1.23	967.96	1.24	966.72	1.26	965.46	1.27	964.19	1.28	962.91	1.30	961.61	1.32	960.29	1.35	958.94	1.37	957.57	1.40	956.17	1.42	954.75	1.44
32	0.44		0.46		0.47		0.48		0.50		0.51		0.53		0.54		0.55		0.57		0.58		0.59	
	968.7	1.25	967.50	1.25	966.25	1.27	964.98	1.29	963.69	1.29	962.40	1.32	961.08	1.33	959.75	1.36	958.39	1.39	957.00	1.41	955.59	1.43	954.16	1.46
33	0.45		0.46		0.48		0.49		0.50		0.52		0.53		0.55		0.57		0.57		0.59		0.61	
	968.3	1.26	967.04	1.27	965.77	1.28	964.49	1.30	963.19	1.31	961.88	1.33	960.55	1.35	959.20	1.38	957.82	1.39	956.43	1.43	955.00	1.45	953.55	1.47
34	0.46		0.47		0.49		0.50		0.51		0.53		0.54		0.56		0.56		0.59		0.59		0.60	
	967.8	1.27	966.57	1.29	965.28	1.29	963.99	1.31	962.68	1.33	961.35	1.34	960.01	1.37	958.64	1.38	957.26	1.42	955.84	1.43	954.41	1.46	952.95	1.49
35	0.46		0.48		0.49		0.51		0.52		0.53		0.55		0.56		0.58		0.58		0.60		0.62	
	967.3	1.29	966.09	1.30	964.79	1.31	963.48	1.32	962.16	1.34	960.82	1.36	959.46	1.38	958.08	1.40	956.68	1.42	955.26	1.45	953.81	1.48	952.33	1.50
36	0.47		0.48		0.50		0.51		0.53		0.54		0.55		0.57		0.58		0.60		0.61		0.62	
	966.9	1.30	965.61	1.32	964.29	1.32	962.97	1.34	961.63	1.35	960.28	1.37	958.91	1.40	957.51	1.41	956.10	1.44	954.66	1.46	953.20	1.49	951.71	1.51
37	0.48		0.49		0.50		0.52		0.53		0.55		0.56		0.57		0.59		0.60		0.61		0.62	
	966.4	1.31	965.12	1.33	963.79	1.34	962.45	1.35	961.10	1.37	959.73	1.38	958.35	1.41	956.94	1.43	955.51	1.45	954.06	1.47	952.59	1.50	951.09	1.53
38	0.49		0.50		0.51		0.52		0.54		0.55		0.57		0.58		0.59		0.60		0.62		0.63	
	965.9	1.32	964.62	1.34	963.28	1.35	961.93	1.37	960.56	1.38	959.18	1.40	957.78	1.42	956.36	1.44	954.92	1.46	953.46	1.49	951.97	1.51	950.4	1.54
39	0.49		0.50		0.52		0.53		0.54		0.56		0.57		0.58		0.60		0.61		0.62		0.64	
	965.4	1.33	964.12	1.36	962.76	1.36	961.40	1.38	960.02	1.40	958.62	1.41	957.21	1.43	955.78	1.46	954.32	1.47	952.85	1.50	951.35	1.53	949.82	1.55
40	0.49		0.51		0.52		0.54		0.55		0.56		0.58		0.59		0.60		0.62		0.63		0.64	
	964.9	1.35	963.61	1.37	962.24	1.38	960.86	1.39	959.47	1.41	958.06	1.43	956.63	1.44	955.19	1.47	953.72	1.49	952.23	1.51	950.72	1.54	949.18	1.57

TABLE II International alcoholic strength at 20°C
Table of Corrections to be applied to the apparent alcoholic strength to correct for the effect of temperature
Add or subtract from the apparent alcoholic strength at $t^{\circ}\text{C}$ (ordinary glass alcohol meter) the correction indicated below

			Apparent alcoholic strength at $t^{\circ}\text{C}$																
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Temperatures	0	To add	0.76	0.77	0.82	0.87	0.95	1.04	1.16	1.31	1.49	1.70	1.95	2.26	2.62	3.03	3.49	4.02	4.56
	1°		0.81	0.83	0.87	0.92	1.00	1.09	1.20	1.35	1.52	1.73	1.97	2.26	2.59	2.97	3.40	3.87	4.36
	2°		0.85	0.87	0.92	0.97	1.04	1.13	1.24	1.38	1.54	1.74	1.97	2.24	2.54	2.89	3.29	3.72	4.17
	3°		0.88	0.91	0.95	1.00	1.07	1.15	1.26	1.39	1.55	1.73	1.95	2.20	2.48	2.80	3.16	3.55	3.95
	4°		0.90	0.92	0.97	1.02	1.09	1.17	1.27	1.40	1.55	1.72	1.92	2.15	2.41	2.71	3.03	3.38	3.75
	5°		0.91	0.93	0.98	1.03	1.10	1.17	1.27	1.39	1.53	1.69	1.87	2.08	2.33	2.60	2.89	3.21	3.54
	6°		0.92	0.94	0.98	1.02	1.09	1.16	1.25	1.37	1.50	1.65	1.82	2.01	2.23	2.47	2.74	3.02	3.32
	7°		0.91	0.93	0.97	1.01	1.07	1.14	1.23	1.33	1.45	1.59	1.75	1.92	2.12	2.34	2.58	2.83	3.10
	8°		0.89	0.91	0.94	0.98	1.04	1.11	1.19	1.28	1.39	1.52	1.66	1.82	2.00	2.20	2.42	2.65	2.88
	9°		0.86	0.88	0.91	0.95	1.01	1.07	1.14	1.23	1.33	1.44	1.57	1.71	1.97	2.05	2.24	2.44	2.65
	10°		0.82	0.84	0.87	0.91	0.96	1.01	1.08	1.16	1.25	1.35	1.47	1.60	1.74	1.89	2.06	2.24	2.43
	11°		0.78	0.79	0.82	0.86	0.90	0.95	1.01	1.08	1.16	1.25	1.36	1.47	1.60	1.73	1.88	2.03	2.20
	12°		0.72	0.74	0.76	0.79	0.83	0.88	0.93	0.99	1.07	1.15	1.24	1.34	1.44	1.56	1.69	1.82	1.96
	13°		0.66	0.67	0.69	0.72	0.76	0.80	0.84	0.90	0.96	1.03	1.11	1.19	1.28	1.38	1.49	1.61	1.73
	14°		0.59	0.60	0.62	0.64	0.67	0.71	0.74	0.79	0.85	0.91	0.97	1.04	1.12	1.20	1.29	1.39	1.49
	15°		0.51	0.52	0.53	0.55	0.58	0.61	0.64	0.68	0.73	0.77	0.83	0.89	0.995	1.02	1.09	1.16	1.24
	16°		0.42	0.43	0.44	0.46	0.48	0.50	0.53	0.56	0.60	0.63	0.67	0.72	0.77	0.82	0.88	0.94	1.00
	17°		0.33	0.33	0.34	0.35	0.37	0.39	0.41	0.43	0.46	0.48	0.51	0.55	0.59	0.62	0.67	0.71	0.75
	18°		0.23	0.23	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.29	0.31	0.33	0.35	0.37	0.40	0.42	0.45	0.48	0.51
	19°		0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.23	0.24	0.25

TABLE II (continued)
 International alcoholic strength at 20°C
 Table of Corrections to be applied to the apparent alcoholic strength to correct for the effect of temperature
 Add or subtract from the apparent alcoholic strength at $t^{\circ}\text{C}$ (ordinary glass alcohol meter) the correction indicated below

			Apparent alcoholic strength at $t^{\circ}\text{C}$																	
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Temperatures	21°	To subtract		0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.22	0.23	0.25	0.26	
	22°			0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.34	0.36	0.37	0.39	0.41	0.44	0.47	0.49	0.52	
	23°			0.40	0.41	0.42	0.44	0.45	0.47	0.49	0.51	0.54	0.57	0.60	0.63	0.66	0.70	0.74	0.78	
	24°			0.55	0.56	0.58	0.60	0.62	0.64	0.67	0.70	0.73	0.77	0.81	0.85	0.89	0.94	0.99	1.04	
	25°			0.69	0.71	0.73	0.76	0.79	0.82	0.85	0.89	0.93	0.97	1.02	1.07	1.13	1.19	1.25	1.31	
	26°			0.85	0.87	0.90	0.93	0.96	1.00	1.04	1.08	1.13	1.18	1.24	1.30	1.36	1.43	1.50	1.57	
	27°				1.03	1.07	1.11	1.15	1.19	1.23	1.28	1.34	1.40	1.46	1.53	1.60	1.68	1.76	1.84	
	28°				1.21	1.25	1.29	1.33	1.38	1.43	1.49	1.55	1.62	1.69	1.77	1.85	1.93	2.02	2.11	
	29°				1.39	1.43	1.47	1.52	1.58	1.63	1.70	1.76	1.84	1.92	2.01	2.10	2.19	2.29	2.39	
	30°					1.57	1.61	1.66	1.72	1.78	1.84	1.91	1.98	2.07	2.15	2.25	2.35	2.45	2.56	2.67
	31°					1.75	1.80	1.86	1.92	1.98	2.05	2.13	2.21	2.30	2.39	2.49	2.60	2.71	2.83	2.94
	32°					1.94	2.00	2.06	2.13	2.20	2.27	2.35	2.44	2.53	2.63	2.74	2.86	2.97	3.09	3.22
	33°						2.20	2.27	2.34	2.42	2.50	2.58	2.67	2.77	2.88	2.99	3.12	3.24	3.37	3.51
	34°						2.41	2.48	2.56	2.64	2.72	2.81	2.91	3.02	3.13	3.25	3.38	3.51	3.65	3.79
	35°						2.62	2.70	2.78	2.86	2.95	3.05	3.16	3.27	3.39	3.51	3.64	3.78	3.93	4.08
	36°						2.83	2.91	3.00	3.09	3.19	3.29	3.41	3.53	3.65	3.78	3.91	4.05	4.21	4.37
37°						3.13	3.23	3.33	3.43	3.54	3.65	3.78	3.91	4.04	4.18	4.33	4.49	4.65		
38°						3.36	3.47	3.57	3.68	3.79	3.91	4.03	4.17	4.31	4.46	4.61	4.77	4.94		
39°						3.59	3.70	3.81	3.93	4.05	4.17	4.44	4.58	4.74	4.90	5.06	5.06	5.23		
40°						3.82	3.94	4.06	4.18	4.31	4.44	4.57	4.71	4.86	5.02	5.19	5.36	5.53		

TABLE II (continued)
 International alcoholic strength at 20°C

Table of Corrections to be applied to the apparent alcoholic strength to correct for the effect of temperature
 Add or subtract from the apparent alcoholic strength at $t^{\circ}\text{C}$ (ordinary glass alcohol meter) the correction indicated below

			Apparent alcoholic strength at $t^{\circ}\text{C}$																
			14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Temperatures	0°	To add	3.49	4.02	4.56	5.11	5.65	6.16	6.63	7.05	7.39	7.67	7.91	8.07	8.20	8.30	8.36	8.39	8.40
	1°		3.40	3.87	4.36	4.86	5.35	5.82	6.26	6.64	6.96	7.23	7.45	7.62	7.75	7.85	7.91	7.95	7.96
	2°		3.29	3.72	4.17	4.61	5.05	5.49	5.89	6.25	6.55	6.81	7.02	7.18	7.31	7.40	7.47	7.51	7.53
	3°		3.16	3.55	3.95	4.36	4.77	5.17	5.53	5.85	6.14	6.39	6.59	6.74	6.86	6.97	7.03	7.07	7.09
	4°		3.03	3.38	3.75	4.11	4.48	4.84	5.17	5.48	5.74	5.97	6.16	6.31	6.43	6.53	6.59	6.63	6.66
	5°		2.89	3.21	3.54	3.86	4.20	4.52	4.83	5.11	5.35	5.56	5.74	5.89	6.00	6.10	6.16	6.20	6.23
	6°		2.74	3.02	3.32	3.61	3.91	4.21	4.49	4.74	4.96	5.16	5.33	5.47	5.58	5.67	5.73	5.77	5.80
	7°		2.58	2.83	3.10	3.36	3.63	3.90	4.15	4.38	4.58	4.77	4.92	5.05	5.15	5.24	5.30	5.34	5.37
	8°		2.42	2.65	2.88	3.11	3.35	3.59	3.81	4.02	4.21	4.38	4.52	4.64	4.74	4.81	4.87	4.92	4.95
	9°		2.24	2.44	2.65	2.86	3.07	3.28	3.48	3.67	3.84	3.99	4.12	4.23	4.32	4.39	4.45	4.50	4.53
	10°		2.06	2.24	2.43	2.61	2.80	2.98	3.16	3.33	3.48	3.61	3.73	3.83	3.91	3.98	4.03	4.08	4.11
	11°		1.88	2.03	2.20	2.36	2.52	2.68	2.83	2.98	3.12	3.24	3.34	3.43	3.50	3.57	3.62	3.66	3.69
	12°		1.69	1.82	1.96	2.10	2.24	2.38	2.51	2.64	2.76	2.87	2.96	3.04	3.10	3.16	3.21	3.25	3.27
	13°		1.49	1.61	1.73	1.84	1.96	2.08	2.20	2.31	2.41	2.50	2.58	2.65	2.71	2.76	2.80	2.83	2.85
	14°		1.29	1.39	1.49	1.58	1.68	1.78	1.88	1.97	2.06	2.13	2.20	2.26	2.31	2.36	2.39	2.42	2.44
	15°		1.09	1.16	1.24	1.32	1.40	1.48	1.56	1.64	1.71	1.77	1.83	1.88	1.92	1.96	1.98	2.01	2.03
	16°		0.88	0.94	1.00	1.06	1.12	1.19	1.25	1.31	1.36	1.41	1.46	1.50	1.53	1.56	1.58	1.60	1.62
	17°		0.67	0.71	0.75	0.80	0.84	0.89	0.94	0.98	1.02	1.05	1.09	1.12	1.14	1.17	1.18	1.20	1.21
	18°		0.45	0.48	0.51	0.53	0.56	0.59	0.62	0.65	0.68	0.70	0.72	0.74	0.76	0.78	0.79	0.80	0.81
19°	0.23	0.24	0.25	0.27	0.28	0.30	0.31	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.41		

TABLE II (continued)
 International alcoholic strength at 20°C

Table of Corrections to be applied to the apparent alcoholic strength to correct for the effect of temperature
 Add or subtract from the apparent alcoholic strength at $t^{\circ}\text{C}$ (ordinary glass alcohol meter) the correction indicated below

			Apparent alcoholic strength at $t^{\circ}\text{C}$																
			14			15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Temperatures	21°	To subtract	0.23	0.25	0.26	0.28	0.29	0.30	0.31	0.33	0.34	0.35	0.35	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.40
	22°		0.47	0.49	0.52	0.55	0.57	0.60	0.62	0.65	0.67	0.70	0.72	0.74	0.75	0.76	0.78	0.79	0.80
	23°		0.70	0.74	0.78	0.82	0.86	0.90	0.93	0.97	1.01	1.04	1.07	1.10	1.12	1.15	1.17	1.18	1.19
	24°		0.94	0.99	1.04	1.10	1.15	1.20	1.25	1.29	1.34	1.39	1.43	1.46	1.50	1.53	1.55	1.57	1.59
	25°		1.19	1.25	1.31	1.37	1.43	1.49	1.56	1.62	1.68	1.73	1.78	1.83	1.87	1.90	1.94	1.97	1.99
	26°		1.43	1.50	1.57	1.65	1.73	1.80	1.87	1.94	2.01	2.07	2.13	2.19	2.24	2.28	2.32	2.35	2.38
	27°		1.68	1.76	1.84	1.93	2.01	2.10	2.18	2.26	2.34	2.41	2.48	2.55	2.61	2.66	2.70	2.74	2.77
	28°		1.93	2.02	2.11	2.21	2.31	2.40	2.49	2.58	2.67	2.76	2.83	2.90	2.98	3.03	3.08	3.13	3.17
	29°		2.19	2.29	2.39	2.50	2.60	2.70	2.81	2.91	3.00	3.09	3.18	3.26	3.34	3.40	3.46	3.51	3.55
	30°		2.45	2.56	2.67	2.78	2.90	3.01	3.12	3.23	3.34	3.44	3.53	3.62	3.70	3.77	3.84	3.90	3.95
	31°		2.71	2.83	2.94	3.07	3.19	3.31	3.43	3.55	3.67	3.78	3.88	3.98	4.07	4.15	4.22	4.28	4.33
	32°		2.97	3.09	3.22	3.36	3.49	3.62	3.74	3.87	4.00	4.11	4.22	4.33	4.43	4.51	4.59	4.66	4.72
	33°		3.24	3.37	3.51	3.65	3.79	3.92	4.06	4.20	4.33	4.45	4.57	4.68	4.79	4.88	4.97	5.04	5.10
	34°		3.51	3.65	3.79	3.94	4.09	4.23	4.37	4.52	4.66	4.79	4.91	5.03	5.15	5.25	5.34	5.42	5.49
	35°		3.78	3.93	4.08	4.23	4.38	4.53	4.69	4.84	4.98	5.12	5.26	5.38	5.50	5.61	5.71	5.80	5.87
	36°		4.05	4.21	4.37	4.52	4.68	4.84	5.00	5.16	5.31	5.46	5.60	5.73	5.86	5.97	6.08	6.17	6.25
37°	4.33	4.49	4.65	4.82	4.98	5.15	5.31	5.48	5.64	5.80	5.95	6.09	6.22	6.33	6.44	6.54	6.63		
38°	4.61	4.77	4.94	5.12	5.29	5.46	5.63	5.80	5.97	6.13	6.29	6.43	6.57	6.69	6.81	6.92	7.01		
39°	4.90	5.06	5.23	5.41	5.59	5.77	5.94	6.12	6.30	6.47	6.63	6.78	6.93	7.06	7.18	7.29	7.39		
40°	5.19	5.36	5.53	5.71	5.90	6.08	6.26	6.44	6.62	6.80	6.97	7.13	7.28	7.41	7.54	7.66	7.76		

TABLE III International alcoholic strength at 20°C
Table of apparent densities of ethanol-water mixtures – Ordinary glass apparatus Densities at t°C corrected for air buoyancy

t°	Alcoholic strength in %																							
	0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
0	999.34	1.52	997.82	1.45	996.37	1.39	994.98	1.35	993.63	1.29	992.34	1.24	991.10	1.18	989.92	1.15	988.77	1.09	987.68	1.05	986.63	1.00	985.63	0.96
1	-0.09		-0.09		-0.09		-0.08		-0.08		-0.08		-0.07		-0.05		-0.05		-0.04		-0.03		-0.02	
	999.43	1.52	997.91	1.45	996.46	1.40	995.06	1.35	993.71	1.29	992.42	1.25	991.17	1.20	989.97	1.15	988.82	1.10	987.72	1.06	986.66	1.01	985.65	0.97
2	-0.06		-0.06		-0.06		-0.06		-0.06		-0.05		-0.05		-0.04		-0.03		-0.02		0.02		-0.01	
	999.49	1.52	997.97	1.40	996.52	1.40	995.12	1.35	993.77	1.30	992.47	1.25	991.22	1.21	990.01	1.16	988.85	1.11	987.74	1.06	986.68	1.02	985.66	0.98
3	-0.05		-0.05		-0.04		-0.04		-0.04		-0.04		-0.03		-0.03		-0.03		-0.02		0.00		0.01	
	999.54	1.52	998.02	1.46	996.56	1.40	995.16	1.35	993.81	1.30	992.51	1.26	991.25	1.21	990.04	1.16	988.88	1.12	987.76	1.08	986.68	1.03	985.65	0.99
4	-0.03		-0.03		-0.03		-0.03		-0.02		-0.02		-0.02		-0.01		0.00		0.01		0.01		0.02	
	999.57	1.52	998.05	1.46	996.59	1.40	995.19	1.36	993.83	1.30	992.53	1.26	991.27	1.22	990.05	1.17	988.88	1.13	987.75	1.08	986.67	1.04	985.63	1.00
5	0.02		0.02		0.02		0.02		0.02		0.01		0.00		0.00		0.00		0.01		0.02		0.03	
	999.59	1.52	998.07	1.46	996.61	1.40	995.21	1.36	993.85	1.31	992.54	1.27	991.27	1.22	990.05	1.17	988.88	1.14	987.74	1.09	986.65	1.05	985.60	1.02
6	0.00		0.00		0.00		0.01		0.01		0.01		0.01		0.02		0.03		0.03		0.04		0.06	
	999.59	1.52	998.07	1.46	996.61	1.41	995.20	1.36	993.84	1.31	992.53	1.27	991.26	1.23	990.03	1.18	988.85	1.14	987.71	1.10	986.61	1.07	985.54	1.02
7	0.01		0.01		0.01		0.01		0.01		0.02		0.02		0.02		0.03		0.04		0.05		0.06	
	999.58	1.52	998.06	1.46	996.60	1.41	995.19	1.36	993.83	1.32	992.51	1.27	991.24	1.23	990.01	1.19	988.82	1.15	987.67	1.11	986.56	1.08	985.48	1.04
8	0.03		0.03		0.03		0.03		0.04		0.04		0.05		0.05		0.06		0.07		0.07		0.08	
	999.55	1.52	998.03	1.46	996.57	1.41	995.16	1.37	993.79	1.32	992.47	1.28	991.19	1.23	989.96	1.20	988.76	1.16	987.60	1.11	986.49	1.09	985.40	1.05
9	0.04		0.04		0.04		0.04		0.04		0.04		0.05		0.06		0.06		0.06		0.08		0.08	
	999.51	1.52	997.99	1.46	996.53	1.41	995.12	1.37	993.75	1.32	992.43	1.29	991.14	1.24	989.90	1.20	988.70	1.16	987.54	1.13	986.41	1.09	985.32	1.06
10	0.06		0.06		0.06		0.06		0.06		0.07		0.07		0.07		0.08		0.09		0.10		0.11	
	999.45	1.52	997.93	1.46	996.47	1.41	995.06	1.37	993.69	1.33	992.36	1.29	991.07	1.24	989.83	1.21	988.62	1.17	987.45	1.14	986.31	1.10	985.21	1.07
11	0.07		0.06		0.06		0.07		0.07		0.07		0.07		0.08		0.09		0.10		0.10		0.11	
	999.38	1.51	997.87	1.46	996.41	1.42	994.99	1.37	993.62	1.33	992.29	1.29	991.00	1.25	989.75	1.22	988.53	1.18	987.35	1.14	986.21	1.11	985.10	1.08
12	0.09		0.09		0.09		0.09		0.09		0.09		0.10		0.11		0.11		0.11		0.12		0.13	
	999.29	1.51	997.78	1.46	996.32	1.42	994.90	1.37	993.53	1.33	992.20	1.30	990.90	1.26	989.64	1.22	988.42	1.18	987.24	1.15	986.109	1.12	984.97	1.09
13	0.09		0.09		0.09		0.09		0.10		0.10		0.10		0.10		0.11		0.12		0.13		0.14	
	999.20	1.51	997.69	1.46	996.23	1.42	994.81	1.38	993.43	1.33	992.10	1.30	990.80	1.26	989.54	1.23	988.31	1.19	987.12	1.16	985.96	1.13	984.83	1.10
14	0.11		0.11		0.11		0.11		0.11		0.12		0.12		0.12		0.13		0.14		0.15		0.16	
	999.09	1.51	997.58	1.46	996.12	1.42	994.70	1.38	993.32	1.34	991.98	1.30	990.68	1.27	989.41	1.23	988.18	1.20	986.98	1.17	985.81	1.14	984.67	1.11
15	0.12		0.12		0.12		0.12		0.12		0.12		0.13		0.13		0.14		0.14		0.15		0.16	
	998.97	1.51	997.46	1.46	996.00	1.42	994.58	1.38	993.20	1.34	991.86	1.31	990.55	1.27	989.28	1.24	988.04	1.20	986.94	1.18	985.66	1.15	984.51	1.12
16	0.13		0.13		0.13		0.13		0.14		0.14		0.14		0.15		0.15		0.17		0.17		0.18	
	998.84	1.51	997.33	1.46	995.87	1.42	994.45	1.39	993.06	1.34	991.72	1.31	990.41	1.28	989.13	1.24	987.89	1.22	986.67	1.18	985.49	1.16	984.33	1.13
17	0.14		0.14		0.14		0.14		0.14		0.15		0.15		0.15		0.16		0.17		0.17		0.18	
	998.70	1.51	997.19	1.46	995.73	1.42	994.31	1.39	992.92	1.35	991.57	1.31	990.26	1.28	988.98	1.25	987.73	1.22	986.50	1.18	985.32	1.17	984.15	1.14
18	0.15		0.15		0.16		0.16		0.16		0.16		0.17		0.17		0.18		0.18		0.19		0.19	
	998.55	1.51	997.04	1.47	995.57	1.42	994.15	1.39	992.76	1.35	991.41	1.32	990.09	1.28	988.81	1.26	987.55	1.23	986.32	1.19	985.13	1.17	983.96	1.15
19	0.17		0.16		0.16		0.16		0.16		0.16		0.17		0.18		0.18		0.19		0.20		0.21	
	998.38	1.50	996.88	1.47	995.41	1.42	993.99	1.39	992.60	1.35	991.25	1.33	989.92	1.29	988.63	1.26	987.37	1.24	986.13	1.20	984.93	1.18	983.75	1.16
20	0.18		0.18		0.18		0.18		0.19		0.19		0.19		0.20		0.21		0.22		0.22		0.23	
	998.20	1.50	996.70	1.47	995.23	1.42	993.81	1.40	992.41	1.35	991.06	1.33	989.73	1.30	988.43	1.27	987.16	1.24	985.92	1.21	984.71	1.19	983.52	1.17

TABLE III (continued) International alcoholic strength at 20°C
Table of apparent densities of ethanol-water mixtures – Ordinary glass apparatus Densities at t°C corrected for air buoyancy

	Alcoholic strength in %																							
t°	0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
20	998.20	1.50	996.70	1.47	995.23	1.42	993.81	1.40	992.41	1.35	991.06	1.33	989.73	1.30	988.43	1.27	987.16	1.24	985.92	1.21	984.71	1.19	983.52	1.17
	0.19		0.19		0.19		0.19		0.19		0.20		0.20		0.21		0.21		0.22		0.23		0.23	
21	998.01	1.50	996.51	1.47	995.04	1.42	993.62	1.40	992.22	1.36	990.86	1.33	989.53	1.31	988.22	1.27	986.95	1.25	985.70	1.22	984.48	1.19	983.29	1.17
	0.20		0.20		0.19		0.20		0.20		0.20		0.21		0.21		0.22		0.22		0.23		0.24	
22	987.81	1.50	996.31	1.46	994.85	1.43	993.42	1.40	992.02	1.36	990.66	1.34	989.32	1.31	988.01	1.28	986.73	1.25	985.48	1.23	984.25	1.20	983.05	1.18
	0.21		0.21		0.21		0.21		0.21		0.22		0.22		0.22		0.23		0.24		0.24		0.25	
23	997.60	1.50	996.10	1.46	994.64	1.43	993.21	1.40	991.81	1.37	990.44	1.34	989.10	1.31	987.79	1.29	986.50	1.26	985.24	1.23	984.01	1.21	982.80	1.19
	0.21		0.21		0.22		0.22		0.22		0.22		0.23		0.23		0.23		0.24		0.25		0.26	
24	997.39	1.50	995.89	1.47	994.42	1.43	992.99	1.40	991.59	1.37	990.22	1.35	988.87	1.31	987.56	1.29	986.27	1.27	985.00	1.24	98376	1.22	982.54	1.20
	0.23		0.23		0.23		0.23		0.24		0.24		0.24		0.25		0.25		0.25		0.26		0.27	
25	997.16	1.50	995.66	1.47	994.19	1.43	992.76	1.41	991.35	1.37	989.98	1.35	988.63	1.32	987.31	1.29	986.02	1.27	984.75	1.25	983.50	1.23	982.27	1.21
	0.23		0.23		0.23		0.24		0.24		0.24		0.24		0.25		0.26		0.27		0.27		0.28	
26	996.93	1.50	995.43	1.47	993.96	1.44	992.52	1.41	991.11	1.37	989.74	1.35	988.39	1.33	987.06	1.30	985.76	1.28	984.48	1.25	983.23	1.24	981.99	1.22
	0.25		0.25		0.25		0.25		0.25		0.26		0.26		0.26		0.27		0.28		0.29		0.29	
27	996.68	1.50	995.18	1.47	993.71	1.44	992.27	1.41	990.86	1.38	989.48	1.35	988.13	1.33	986.80	1.31	985.49	1.29	994.20	1.26	982.94	1.24	981.70	1.23
	0.25		0.25		0.26		0.26		0.26		0.26		0.27		0.28		0.28		0.28		0.29		0.30	
28	996.43	1.50	994.93	1.48	993.45	1.44	992.01	1.41	990.60	1.38	989.22	1.36	987.86	1.34	986.52	1.31	985.21	1.29	983.92	1.27	982.65	1.25	981.40	1.23
	0.26		0.27		0.27		0.27		0.27		0.28		0.28		0.28		0.29		0.29		0.30		0.31	
29	996.17	1.51	994.66	1.48	993.18	1.44	991.74	1.41	990.33	1.39	988.94	1.36	98758	1.34	98624	1.32	984.92	1.29	983.63	1.28	98235	1.26	98109	1.24
	0.27		0.27		0.27		0.28		0.28		0.28		0.28		0.29		0.29		0.30		0.31		0.32	
30	995.90	1.51	994.39	1.48	992.91	1.45	991.46	1.41	990.05	1.39	988.66	1.37	987.29	1.34	985.95	1.32	984.63	1.30	983.33	1.29	982.04	1.27	980.77	1.25
	0.29		0.29		0.29		0.29		0.30		0.30		0.30		0.31		0.31		0.32		0.32		0.32	
31	995.61	1.51	994.10	1.48	992.62	1.45	991.17	1.42	989.75	1.39	988.36	1.37	986.99	1.35	985.64	1.33	984.31	1.30	983.01	1.29	981.72	1.27	980.45	1.26
	0.29		0.29		0.29		0.29		0.30		0.31		0.31		0.31		0.31		0.32		0.33		0.34	
32	995.32	1.51	993.81	1.48	992.33	1.45	990.88	1.42	989.45	1.40	988.05	1.37	986.68	1.35	985.33	1.33	984.00	1.31	982.69	1.30	981.39	1.28	980.11	1.26
	0.30		0.31		0.31		0.31		0.31		0.31		0.31		0.32		0.33		0.33		0.34		0.34	
33	995.02	1.52	993.50	1.48	992.02	1.45	990.57	1.43	989.14	1.40	987.74	1.37	986.37	1.36	985.01	1.34	983.67	1.31	982.36	1.31	981.05	1.28	979.77	1.27
	0.30		0.31		0.31		0.31		0.31		0.32		0.33		0.33		0.33		0.34		0.34		0.35	
34	994.72	1.53	993.19	1.48	991.71	1.45	990.26	1.43	988.83	1.41	987.42	1.38	98604	1.36	984.68	1.34	983.34	1.32	982.02	1.31	980.71	1.29	979.42	1.28
	0.32		0.32		0.32		0.33		0.33		0.33		0.33		0.33		0.33		0.34		0.34		0.35	
35	994.40	1.53	992.87	1.48	991.39	1.46	989.93	1.43	988.50	1.41	987.09	1.38	985.71	1.36	984.35	1.34	983.01	1.33	981.68	1.31	980.37	1.30	979.07	1.29
	0.32		0.32		0.33		0.33		0.33		0.33		0.34		0.34		0.35		0.35		0.36		0.37	
36	994.08	1.53	992.55	1.49	991.06	1.46	989.60	1.43	988.17	1.41	986.76	1.39	985.37	1.36	984.01	1.35	982.66	1.33	981.33	1.32	980.01	1.31	978.70	1.29
	0.33		0.34		0.34		0.34		0.35		0.35		0.35		0.35		0.36		0.36		0.36		0.37	
37	993.75	1.54	992.21	1.49	990.72	1.46	989.26	1.44	987.82	1.41	986.41	1.39	985.02	1.37	983.65	1.35	982.30	1.33	980.97	1.32	979.65	1.32	978.33	1.30
	0.34		0.34		0.35		0.36		0.36		0.36		0.36		0.36		0.37		0.38		0.38		0.38	
38	993.41	1.54	991.87	1.50	990.37	1.47	988.90	1.44	87.46	1.41	986.05	1.39	984.66	1.37	983.29	1.36	981.93	1.34	980.59	1.32	979.27	1.32	977.95	1.31
	0.35		0.35		0.36		0.36		0.36		0.37		0.37		0.37		0.37		0.38		0.38		0.39	
39	993.06	1.54	991.52	1.51	990.01	1.47	98854	1.44	987.10	1.41	98568	1.39	984.29	1.37	982.92	1.36	981.56	1.34	980.22	1.33	978.89	1.33	977.56	1.31
	0.35		0.36		0.36		0.37		0.38		0.38		0.38		0.38		0.38		0.39		0.39		0.39	
40	992.71	1.55	991.16	1.51	989.65	1.48	988.17	1.45	986.72	1.42	985.30	1.39	983.91	1.37	982.54	1.36	981.18	1.35	979.83	1.33	978.50	1.33	977.17	1.32

OIV-MA-AS312-02: R2009

TABLE III (continued) International alcoholic strength in 20°C
 Table of apparent densities of ethanol-water mixtures – Ordinary glass apparatus Densities at t°C corrected for air buoyancy

	Alcoholic strength in %																							
t°	10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21	
0	986.63	1.00	985.63	0.96	984.67	0.92	983.75	0.87	982.88	0.84	982.04	0.81	981.23	0.77	980.46	0.75	979.71	0.73	978.98	0.72	978.26	0.70	977.56	0.70
1	-0.03		-0.02		-0.01		0.00		0.02		0.04		0.05		0.07		0.09		0.11		0.13		0.15	
	986.66	1.01	985.65	0.97	984.68	0.93	983.75	0.89	982.86	0.86	982.00	0.82	981.18	0.79	980.39	0.77	979.62	0.75	978.87	0.74	978.13	0.72	977.41	0.72
	-0.02		-0.01		0.00		0.01		0.03		0.04		0.06		0.08		0.10		0.12		0.14		0.17	
2	986.68	1.02	985.66	0.98	984.68	0.94	983.74	0.91	982.83	0.87	981.96	0.84	981.12	0.81	980.31	0.79	979.52	0.77	978.75	0.76	977.99	0.75	977.24	0.74
	0.00		0.01		0.02		0.04		0.05		0.06		0.08		0.10		0.12		0.14		0.16		0.18	
3	986.68	1.03	985.65	0.99	984.66	0.96	983.70	0.92	982.78	0.88	981.90	0.86	981.04	0.83	980.21	0.81	979.40	0.79	978.61	0.78	977.83	0.77	977.06	0.76
	0.01		0.02		0.03		0.04		0.05		0.07		0.08		0.10		0.12		0.14		0.16		0.18	
4	986.67	1.04	985.63	1.00	984.63	0.97	983.66	0.93	982.73	0.90	981.83	0.87	980.96	0.85	980.11	0.83	979.28	0.81	978.47	0.80	977.67	0.79	976.88	0.79
	0.02		0.03		0.05		0.06		0.08		0.09		0.11		0.13		0.14		0.16		0.18		0.20	
5	986.65	1.05	985.60	1.02	984.58	0.98	983.60	0.95	982.65	0.91	981.74	0.89	980.85	0.87	979.98	0.84	979.11	0.83	978.31	0.82	977.49	0.81	976.68	0.81
	0.04		0.06		0.06		0.07		0.08		0.10		0.11		0.13		0.15		0.17		0.19		0.21	
6	986.61	1.07	985.54	1.02	984.52	0.99	983.53	0.96	982.57	0.93	981.64	0.90	980.74	0.89	979.85	0.86	978.99	0.85	978.14	0.84	977.30	0.83	976.47	0.83
	0.05		0.06		0.08		0.09		0.10		0.12		0.14		0.15		0.17		0.19		0.20		0.22	
7	986.56	1.08	985.48	1.04	984.44	1.00	983.44	0.97	982.47	0.95	981.52	0.92	980.60	0.90	979.70	0.88	978.82	0.87	977.95	0.85	977.10	0.85	976.25	0.85
	0.07		0.08		0.09		0.10		0.11		0.12		0.14		0.16		0.18		0.19		0.21		0.23	
8	986.49	1.09	985.40	1.05	984.35	1.01	983.34	0.98	982.36	0.96	981.40	0.94	980.46	0.92	979.54	0.90	978.64	0.88	977.76	0.87	976.89	0.87	976.02	0.97
	0.08		0.08		0.09		0.11		0.13		0.14		0.15		0.16		0.18		0.20		0.22		0.24	
9	986.41	1.09	985.32	1.06	984.26	1.03	983.23	1.00	982.23	0.97	981.26	0.95	980.31	0.93	979.38	0.92	978.48	0.90	977.56	0.89	976.67	0.89	975.78	0.89
	0.10		0.11		0.12		0.13		0.14		0.16		0.17		0.18		0.19		0.21		0.23		0.25	
10	986.31	1.10	985.21	1.07	984.14	1.04	983.10	1.01	982.09	0.99	981.10	0.96	980.14	0.94	979.20	0.93	978.27	0.92	977.35	0.91	976.44	0.91	975.53	0.91
	0.10		0.11		0.12		0.13		0.15		0.16		0.17		0.19		0.21		0.23		0.25		0.27	
11	986.21	1.11	985.10	1.08	984.02	1.05	982.97	1.03	981.94	1.00	980.94	0.97	979.97	0.96	979.01	0.95	978.06	0.94	977.12	0.93	976.19	0.93	975.26	0.92
	0.12		0.13		0.14		0.15		0.16		0.17		0.19		0.21		0.22		0.24		0.26		0.27	
12	986.09	1.12	984.97	1.09	983.88	1.06	982.82	1.04	981.78	1.01	980.77	0.99	979.78	0.98	978.80	0.96	977.84	0.96	976.88	0.95	975.93	0.94	974.99	0.94
	0.13		0.14		0.15		0.16		0.17		0.19		0.20		0.21		0.23		0.24		0.26		0.28	
13	985.96	1.13	984.83	1.10	983.73	1.07	982.66	1.05	981.61	1.03	980.58	1.00	979.58	0.99	978.59	0.98	977.61	0.97	976.64	0.97	975.67	0.96	974.71	0.96
	0.15		0.16		0.17		0.18		0.19		0.20		0.22		0.23		0.24		0.26		0.27		0.29	
14	985.81	1.14	984.67	1.11	983.56	1.08	982.48	1.06	981.42	1.04	980.38	1.02	979.36	1.00	978.36	0.99	977.37	0.99	976.38	0.98	975.40	0.98	974.42	0.98
	0.15		0.16		0.17		0.18		0.19		0.20		0.22		0.24		0.26		0.27		0.28		0.30	
15	985.66	1.15	984.51	1.12	983.39	1.09	982.30	1.07	981.23	1.05	980.18	1.04	979.14	1.02	978.12	1.01	977.11	1.00	976.11	0.99	975.12	1.00	974.12	1.00
	0.17		0.18		0.19		0.20		0.21		0.22		0.23		0.25		0.26		0.28		0.30		0.31	
16	985.49	1.16	984.33	1.13	983.20	1.10	982.10	1.08	981.02	1.06	979.96	1.05	978.91	1.04	977.87	1.02	976.85	1.02	975.83	1.01	974.82	1.01	973.81	1.02
	0.17		0.18		0.19		0.20		0.21		0.23		0.24		0.25		0.27		0.29		0.30		0.31	
17	985.32	1.17	984.15	1.14	983.01	1.11	981.90	1.09	980.81	1.08	979.73	1.06	978.67	1.05	977.62	1.04	976.58	1.04	975.54	1.02	974.52	1.02	973.50	1.04
	0.19		0.19		0.20		0.22		0.24		0.25		0.26		0.27		0.28		0.29		0.31		0.33	
18	985.13	1.17	983.96	1.15	982.81	1.13	981.68	1.11	980.57	1.09	979.48	1.07	978.41	1.06	977.35	1.05	976.30	1.05	975.25	1.04	974.21	1.04	973.17	1.05
	0.20		0.21		0.22		0.23		0.24		0.25		0.26		0.27		0.29		0.30		0.32		0.34	
19	984.93	1.18	983.75	1.16	982.59	1.14	981.45	1.12	980.33	1.10	979.23	1.08	978.15	1.07	977.08	1.07	976.01	1.06	974.94	1.05	973.89	1.06	972.83	1.06
	0.22		0.23		0.24		0.25		0.26		0.28		0.29		0.30		0.31		0.33		0.35		0.37	
20	984.71	1.19	983.52	1.17	982.35	1.14	981.21	1.13	980.08	1.11	978.97	1.10	977.87	1.08	976.79	1.08	975.71	1.08	974.63	1.07	973.56	1.08	972.48	1.08

TABLE III (continued) International alcoholic strength in 20°C
 Table of apparent densities of ethanol-water mixtures – Ordinary glass apparatus Densities at t°C corrected for air buoyancy

	Alcoholic strength in %																							
t°	10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21	
20	984.71	1.19	983.52	1.17	982.35	1.14	981.21	1.13	980.08	1.11	978.97	1.10	977.87	1.08	976.79	1.08	975.71	1.08	974.63	1.07	973.56	1.08	972.48	1.08
21	0.23		0.23		0.23		0.25		0.26		0.28		0.29		0.31		0.32		0.33		0.35		0.36	
	984.48	1.19	983.29	1.17	982.12	1.16	980.96	1.14	979.82	1.13	978.69	1.11	977.58	1.10	976.48	1.09	975.39	1.09	974.30	1.09	973.21	1.09	972.12	1.09
22	0.23		0.24		0.25		0.26		0.27		0.28		0.29		0.31		0.32		0.33		0.35		0.36	
	984.25	1.20	983.05	1.18	981.97	1.17	980.70	1.15	979.55	1.14	978.41	1.12	977.29	1.12	976.17	1.10	975.07	1.10	973.97	1.10	972.86	1.10	971.76	1.11
23	0.24		0.25		0.26		0.27		0.28		0.29		0.30		0.31		0.33		0.34		0.35		0.37	
	984.01	1.21	982.80	1.19	981.61	1.18	980.43	1.16	979.27	1.15	978.12	1.13	976.99	1.13	975.86	1.12	974.74	1.11	973.63	1.12	972.51	1.12	971.39	1.13
24	0.25		0.26		0.27		0.28		0.29		0.30		0.31		0.32		0.33		0.35		0.36		0.38	
	983.76	1.22	982.54	1.20	981.34	1.19	980.15	1.17	978.98	1.16	977.82	1.14	976.68	1.14	975.54	1.13	974.41	1.13	973.28	1.13	972.15	1.14	971.01	1.14
25	0.26		0.27		0.28		0.29		0.30		0.31		0.32		0.33		0.35		0.36		0.38		0.39	
	983.50	1.23	982.27	1.21	981.06	1.20	979.86	1.18	978.68	1.17	977.51	1.16	976.36	1.15	975.21	1.15	974.06	1.14	972.92	1.15	971.77	1.15	970.62	1.15
26	0.27		0.28		0.29		0.29		0.30		0.31		0.33		0.34		0.35		0.37		0.38		0.39	
	983.23	1.24	981.99	1.22	980.77	1.20	979.57	1.19	978.38	1.18	977.20	1.17	976.03	1.16	974.87	1.16	973.71	1.16	972.55	1.16	971.39	1.16	970.23	1.17
27	0.29		0.29		0.30		0.31		0.32		0.33		0.34		0.36		0.37		0.38		0.39		0.41	
	982.94	1.24	981.70	1.23	980.47	1.21	979.26	1.20	978.06	1.19	976.87	1.18	975.69	1.18	974.51	1.17	973.34	1.17	972.17	1.17	971.00	1.18	969.82	1.18
28	0.29		0.30		0.30		0.31		0.32		0.33		0.35		0.36		0.38		0.39		0.40		0.41	
	982.65	1.25	981.40	1.23	980.17	1.22	978.95	1.21	977.74	1.20	976.54	1.20	975.34	1.19	974.15	1.19	972.96	1.18	971.78	1.18	970.60	1.19	969.41	1.20
29	0.30		0.31		0.32		0.33		0.34		0.35		0.36		0.37		0.38		0.39		0.40		0.42	
	982.35	1.26	981.09	1.24	979.85	1.23	978.62	1.22	977.40	1.21	976.19	1.21	974.98	1.20	973.78	1.20	972.58	1.19	971.39	1.19	970.20	1.21	968.99	1.21
30	0.31		0.32		0.33		0.34		0.35		0.36		0.37		0.38		0.38		0.40		0.42		0.43	
	982.04	1.27	980.77	1.25	979.52	1.24	978.28	1.23	977.05	1.22	975.83	1.21	974.62	1.21	973.41	1.21	972.20	1.21	970.99	1.21	969.78	1.22	968.56	1.23
31	0.32		0.32		0.33		0.34		0.35		0.36		0.37		0.38		0.39		0.40		0.42		0.43	
	981.72	1.27	980.45	1.26	979.19	1.25	977.94	1.24	976.70	1.23	975.47	1.22	974.25	1.22	973.03	1.22	971.81	1.22	970.59	1.23	969.36	1.23	968.13	1.24
32	0.33		0.34		0.34		0.35		0.36		0.37		0.38		0.39		0.40		0.42		0.43		0.45	
	981.39	1.28	980.11	1.26	978.95	1.26	977.59	1.25	976.34	1.24	975.10	1.23	973.87	1.23	972.64	1.23	971.41	1.24	970.17	1.24	968.93	1.25	967.68	1.26
33	0.34		0.34		0.35		0.35		0.36		0.37		0.39		0.40		0.41		0.42		0.43		0.45	
	981.05	1.28	979.77	1.27	978.50	1.26	977.24	1.26	975.78	1.25	974.73	1.25	973.48	1.24	972.24	1.24	971.00	1.25	969.75	1.25	968.50	1.27	967.23	1.27
34	0.34		0.35		0.36		0.37		0.38		0.39		0.40		0.41		0.42		0.43		0.45		0.45	
	980.71	1.29	979.42	1.28	978.14	1.27	976.97	1.27	975.60	1.26	974.34	1.26	973.08	1.25	971.83	1.25	970.58	1.26	969.32	1.27	968.05	1.27	966.78	1.29
35	0.34		0.35		0.36		0.37		0.38		0.39		0.40		0.41		0.43		0.44		0.45		0.47	
	980.37	1.30	979.07	1.29	977.78	1.28	976.50	1.28	975.22	1.27	973.95	1.27	972.68	1.26	971.42	1.27	970.15	1.27	968.88	1.28	967.60	1.29	966.31	1.30
36	0.36		0.37		0.37		0.38		0.38		0.39		0.40		0.42		0.43		0.44		0.45		0.47	
	980.01	1.31	978.70	1.29	977.41	1.29	976.12	1.28	974.84	1.28	973.56	1.28	972.28	1.28	971.00	1.28	969.72	1.28	968.44	1.29	967.15	1.31	965.84	1.31
37	0.36		0.37		0.38		0.39		0.40		0.41		0.42		0.43		0.44		0.45		0.46		0.47	
	979.65	1.32	978.33	1.30	977.03	1.30	975.73	1.29	974.44	1.29	973.15	1.29	971.86	1.29	970.57	1.29	969.28	1.29	967.99	1.30	966.69	1.32	965.37	1.32
38	0.38		0.38		0.39		0.39		0.40		0.41		0.42		0.43		0.44		0.46		0.47		0.48	
	979.27	1.32	977.95	1.31	976.64	1.30	975.34	1.30	974.04	1.30	972.74	1.30	971.44	1.30	970.14	1.30	968.84	1.31	967.53	1.31	966.22	1.33	964.89	1.34
39	0.38		0.39		0.39		0.40		0.41		0.42		0.43		0.44		0.45		0.46		0.48		0.49	
	978.89	1.33	977.56	1.31	976.25	1.31	974.94	1.31	973.63	1.31	972.32	1.31	971.01	1.31	969.70	1.31	968.39	1.32	967.07	1.33	965.74	1.34	964.40	1.36
40	0.39		0.39		0.40		0.41		0.42		0.42		0.43		0.45		0.47		0.48		0.49		0.50	
	978.50	1.33	977.17	1.32	975.85	1.32	974.53	1.32	973.21	1.31	971.90	1.32	970.58	1.33	969.25	1.33	967.92	1.33	966.59	1.34	965.25	1.35	963.90	1.37

OIV-MA-AS312-02: R2009

TABLE III (continued) International alcoholic strength in 20°C
Table of apparent densities of ethanol-water mixtures – Ordinary glass apparatus Densities at t°C corrected for air buoyancy

	Alcoholic strength in %																							
t°	20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31	
0	978.26	0.70	977.56	0.70	976.86	0.69	976.17	0.70	975.47	0.72	974.75	0.72	974.03	0.74	973.29	0.77	972.52	0.80	971.72	0.83	970.89	0.87	970.02	0.90
1	0.13		0.15		0.17		0.20		0.22		0.24		0.27		0.30		0.32		0.35		0.37		0.39	
	978.13	0.72	977.41	0.72	976.69	0.72	975.97	0.72	975.25	0.74	974.51	0.75	973.76	0.77	972.99	0.79	972.20	0.83	971.37	0.85	970.52	0.89	969.63	0.93
2	0.14		0.17		0.19		0.21		0.24		0.26		0.29		0.31		0.34		0.36		0.38		0.41	
	977.99	0.75	977.24	0.74	976.50	0.74	975.76	0.75	975.01	0.76	974.25	0.78	973.47	0.79	972.68	0.82	971.86	0.85	971.01	0.87	970.14	0.92	960.22	0.96
3	0.16		0.18		0.20		0.23		0.25		0.27		0.29		0.32		0.34		0.36		0.38		0.40	
	977.83	0.77	977.06	0.76	976.30	0.77	975.53	0.77	974.76	0.78	973.98	0.80	973.18	0.82	972.36	0.84	971.52	0.87	970.65	0.89	969.76	0.94	968.82	0.98
4	0.16		0.18		0.21		0.23		0.25		0.28		0.30		0.32		0.34		0.36		0.39		0.42	
	977.67	0.79	976.98	0.79	976.09	0.79	975.30	0.79	974.51	0.81	973.70	0.82	972.88	0.84	972.04	0.86	971.18	0.89	970.29	0.92	969.37	0.96	968.40	1.00
5	0.18		0.20		0.22		0.24		0.26		0.28		0.30		0.33		0.35		0.38		0.40		0.41	
	977.49	0.81	976.68	0.81	975.87	0.81	975.06	0.81	974.25	0.83	973.42	0.84	972.58	0.86	971.71	0.88	970.83	0.92	969.91	0.94	968.97	0.98	967.99	1.02
6	0.19		0.21		0.23		0.25		0.27		0.30		0.33		0.34		0.37		0.39		0.41		0.43	
	977.30	0.83	976.47	0.83	975.64	0.83	974.81	0.84	973.97	0.85	973.12	0.87	972.25	0.88	971.37	0.91	970.46	0.94	969.52	0.96	968.56	1.00	967.56	1.04
7	0.20		0.22		0.24		0.26		0.28		0.30		0.32		0.35		0.37		0.39		0.41		0.43	
	976.10	0.85	976.25	0.85	975.40	0.85	974.55	0.96	973.69	0.87	972.82	0.89	971.93	0.91	971.02	0.93	970.09	0.96	969.13	0.98	968.15	1.02	967.13	1.06
8	0.21		0.23		0.25		0.27		0.29		0.31		0.33		0.35		0.37		0.39		0.42		0.44	
	976.89	0.87	976.02	0.87	975.15	0.87	974.28	0.88	973.40	0.89	972.51	0.91	971.60	0.93	970.67	0.95	969.72	0.98	968.74	1.01	967.73	1.04	966.69	1.08
9	0.22		0.24		0.26		0.28		0.30		0.32		0.34		0.36		0.39		0.41		0.43		0.45	
	976.67	0.89	975.78	0.89	974.89	0.89	974.00	0.90	973.10	0.91	972.19	0.93	971.26	0.95	970.31	0.98	969.33	1.00	968.33	1.03	967.30	1.06	966.24	1.09
10	0.23		0.25		0.27		0.29		0.31		0.33		0.35		0.37		0.39		0.41		0.43		0.45	
	976.44	0.91	975.53	0.91	974.62	0.91	973.71	0.92	972.79	0.93	971.86	0.95	970.91	0.97	969.94	1.00	968.94	1.02	967.92	1.05	966.87	1.08	965.79	1.11
11	0.25		0.27		0.28		0.30		0.32		0.34		0.36		0.38		0.40		0.42		0.44		0.45	
	976.11	0.93	975.26	0.92	974.34	0.93	973.41	0.94	972.47	0.95	971.52	0.97	970.55	0.99	969.56	1.02	968.54	1.04	967.50	1.07	966.43	1.09	965.34	1.13
12	0.26		0.27		0.29		0.31		0.33		0.35		0.37		0.39		0.40		0.42		0.44		0.46	
	975.93	0.94	974.99	0.94	974.05	0.95	973.10	0.96	972.14	0.97	971.17	0.99	970.18	1.01	969.17	1.03	968.14	1.06	967.08	1.09	965.99	1.11	964.88	1.15
13	0.26		0.28		0.30		0.32		0.34		0.36		0.38		0.39		0.41		0.43		0.45		0.47	
	975.67	0.96	974.71	0.96	973.75	0.97	972.78	0.98	971.80	0.99	970.81	1.01	969.80	1.02	968.78	1.05	967.73	1.08	966.65	1.11	965.54	1.13	964.41	1.17
14	0.27		0.29		0.31		0.33		0.35		0.37		0.38		0.40		0.42		0.44		0.45		0.47	
	975.40	0.98	974.42	0.98	973.44	0.99	972.45	1.00	971.45	1.01	970.44	1.02	969.42	1.04	968.38	1.07	967.31	1.10	966.21	1.12	965.09	1.15	963.94	1.19
15	0.28		0.30		0.32		0.33		0.35		0.37		0.39		0.41		0.43		0.45		0.47		0.49	
	975.12	1.00	974.12	1.00	973.12	1.00	972.12	1.02	971.10	1.03	970.07	1.04	969.03	1.06	967.97	1.09	966.88	1.12	965.76	1.14	964.62	1.17	963.45	1.20
16	0.30		0.31		0.33		0.35		0.36		0.38		0.40		0.42		0.44		0.45		0.47		0.49	
	974.82	1.01	973.81	1.02	972.79	1.02	971.77	1.03	970.74	1.05	969.69	1.06	968.63	1.08	967.55	1.11	966.44	1.13	965.31	1.16	964.15	1.19	962.96	1.22
17	0.30		0.31		0.33		0.35		0.37		0.38		0.40		0.42		0.43		0.45		0.47		0.49	
	974.52	1.02	973.50	1.04	972.46	1.04	971.42	1.05	970.37	1.06	969.31	1.08	968.23	1.10	967.13	1.12	966.01	1.15	964.86	1.18	963.68	1.21	962.47	1.24
18	0.31		0.33		0.34		0.36		0.38		0.40		0.42		0.43		0.45		0.47		0.48		0.50	
	974.21	1.04	973.17	1.05	972.12	1.06	971.06	1.07	969.99	1.08	968.91	1.10	967.81	1.11	966.70	1.14	965.56	1.17	964.39	1.19	963.20	1.23	961.97	1.26
19	0.32		0.34		0.35		0.36		0.38		0.40		0.42		0.44		0.46		0.47		0.49		0.50	
	973.89	1.06	972.83	1.06	971.77	1.07	970.70	1.09	969.61	1.10	968.51	1.11	967.39	1.13	966.26	1.16	965.10	1.18	963.92	1.21	962.71	1.24	961.47	1.28
20	0.33		0.35		0.37		0.39		0.40		0.41		0.42		0.45		0.46		0.48		0.51		0.52	
	973.56	1.08	972.48	1.08	971.40	1.09	970.31	1.10	969.21	1.11	968.10	1.13	966.97	1.14	965.81	1.17	964.64	1.20	963.44	1.23	962.21	1.26	960.95	1.29

TABLE III (continued) International alcoholic strength in 20°C
 Table of apparent densities of ethanol-water mixtures – Ordinary glass apparatus Densities at $t^{\circ}\text{C}$ corrected for air buoyancy

t°	Alcoholic strength at %																							
	20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31	
20	973.56	1.08	972.48	1.08	971.40	1.09	970.31	1.10	969.21	1.11	968.10	1.13	966.97	1.16	965.81	1.17	964.64	1.20	963.44	1.23	962.21	1.26	960.95	1.2
	0.35		0.36		0.37		0.39		0.40		0.42		0.44		0.45		0.47		0.49		0.50		0.52	
21	973.21	1.09	972.12	1.09	971.03	1.11	969.92	1.11	968.81	1.13	967.68	1.15	966.53	1.17	965.36	1.19	964.17	1.22	962.95	1.24	961.71	1.28	960.43	1.3
	0.35		0.36		0.38		0.39		0.41		0.43		0.44		0.46		0.48		0.49		0.51		0.52	
22	972.86	1.10	971.76	1.11	970.65	1.12	969.53	1.13	968.40	1.15	967.25	1.16	966.09	1.19	964.90	1.21	963.69	1.23	962.46	1.26	961.20	1.29	959.91	1.3
	0.35		0.37		0.39		0.40		0.42		0.43		0.45		0.46		0.48		0.50		0.52		0.53	
23	972.51	1.12	971.39	1.13	970.26	1.13	969.13	1.15	967.98	1.16	966.82	1.18	965.64	1.20	964.44	1.23	963.21	1.25	961.96	1.28	960.68	1.30	959.38	1.3
	0.36		0.38		0.39		0.41		0.42		0.44		0.46		0.48		0.49		0.51		0.53		0.54	
24	972.15	1.14	971.01	1.14	969.87	1.15	968.72	1.16	967.56	1.18	966.38	1.20	965.18	1.22	963.96	1.24	962.72	1.27	961.45	1.29	960.16	1.32	958.84	1.3
	0.38		0.39		0.40		0.42		0.44		0.45		0.46		0.48		0.50		0.51		0.53		0.54	
25	971.77	1.15	970.62	1.15	969.47	1.17	968.30	1.18	967.12	1.19	965.93	1.21	964.72	1.24	963.48	1.26	962.22	1.28	960.94	1.31	959.63	1.33	958.30	1.3
	0.38		0.39		0.41		0.42		0.44		0.46		0.48		0.49		0.50		0.52		0.53		0.55	
26	971.39	1.16	970.23	1.17	969.06	1.18	967.88	1.20	966.68	1.21	965.47	1.23	964.24	1.25	962.99	1.27	961.72	1.30	960.42	1.32	959.10	1.35	957.75	1.3
	0.39		0.41		0.42		0.44		0.45		0.46		0.48		0.50		0.51		0.52		0.53		0.55	
27	971.00	1.18	969.82	1.18	968.64	1.20	967.44	1.21	966.23	1.22	965.01	1.25	963.76	1.27	962.49	1.28	961.21	1.31	959.90	1.33	958.57	1.37	957.20	1.4
	0.40		0.41		0.43		0.44		0.46		0.48		0.49		0.50		0.52		0.53		0.55		0.56	
28	970.60	1.19	969.41	1.20	968.21	1.21	967.00	1.23	965.77	1.24	964.53	1.26	963.27	1.28	961.99	1.30	960.69	1.32	959.37	1.35	958.02	1.38	956.64	1.4
	0.40		0.42		0.43		0.45		0.46		0.48		0.49		0.50		0.52		0.54		0.55		0.56	
29	970.20	1.21	968.99	1.21	967.78	1.23	966.55	1.24	965.31	1.26	964.05	1.27	962.78	1.29	961.49	1.32	960.17	1.34	958.83	1.36	957.47	1.39	956.08	1.4
	0.42		0.43		0.45		0.46		0.47		0.48		0.50		0.52		0.53		0.54		0.56		0.58	
30	969.78	1.22	968.56	1.23	967.33	1.24	966.09	1.25	964.84	1.27	963.57	1.29	962.28	1.31	960.97	1.33	959.64	1.35	958.29	1.38	956.91	1.41	955.50	1.4
	0.42		0.43		0.44		0.45		0.47		0.49		0.51		0.52		0.53		0.55		0.56		0.58	
31	969.36	1.23	968.13	1.24	966.89	1.25	965.64	1.27	964.37	1.29	963.08	1.31	961.77	1.32	960.45	1.34	959.11	1.37	957.74	1.39	956.35	1.43	954.92	1.4
	0.43		0.45		0.46		0.48		0.49		0.50		0.51		0.52		0.54		0.56		0.57		0.58	
32	968.93	1.25	967.68	1.25	966.43	1.27	965.16	1.28	963.88	1.30	962.58	1.32	961.26	1.33	959.93	1.36	958.57	1.39	957.18	1.40	955.78	1.44	954.34	1.4
	0.43		0.45		0.47		0.48		0.50		0.51		0.52		0.54		0.55		0.56		0.58		0.59	
33	968.50	1.27	967.23	1.27	965.96	1.28	964.68	1.30	963.38	1.31	962.07	1.33	960.74	1.35	959.39	1.37	958.02	1.40	956.62	1.42	955.20	1.45	953.75	1.4
	0.45		0.45		0.47		0.49		0.50		0.51		0.52		0.54		0.55		0.56		0.58		0.60	
34	968.05	1.27	966.78	1.29	965.49	1.30	964.19	1.31	962.88	1.32	961.56	1.34	960.22	1.37	958.85	1.38	957.47	1.41	956.06	1.44	954.62	1.47	953.15	1.4
	0.45		0.47		0.48		0.49		0.50		0.52		0.54		0.55		0.57		0.58		0.59		0.60	
35	967.60	1.29	966.31	1.30	965.01	1.31	963.70	1.32	962.38	1.34	961.04	1.36	959.68	1.38	958.30	1.40	956.90	1.42	955.48	1.45	954.03	1.48	952.55	1.5
	0.45		0.47		0.48		0.49		0.51		0.53		0.54		0.56		0.57		0.59		0.60		0.61	
36	967.15	1.31	965.84	1.31	964.53	1.32	963.21	1.34	961.87	1.36	960.51	1.37	959.14	1.39	957.75	1.42	956.33	1.44	954.89	1.46	953.43	1.49	951.94	1.5
	0.46		0.47		0.48		0.50		0.52		0.53		0.55		0.56		0.57		0.58		0.60		0.61	
37	966.69	1.32	965.37	1.32	964.05	1.34	962.71	1.36	961.35	1.37	959.98	1.39	958.59	1.40	957.19	1.43	955.76	1.45	954.31	1.48	952.83	1.50	951.33	1.5
	0.47		0.48		0.50		0.51		0.52		0.54		0.55		0.57		0.58		0.59		0.60		0.61	
38	966.22	1.33	964.89	1.34	963.55	1.35	962.20	1.37	960.83	1.39	959.44	1.40	958.04	1.42	956.62	1.44	955.18	1.46	953.72	1.49	952.23	1.51	950.72	1.5
	0.48		0.49		0.51		0.52		0.53		0.54		0.56		0.57		0.58		0.60		0.61		0.62	
39	965.74	1.34	964.40	1.36	963.04	1.36	961.68	1.38	960.30	1.40	958.90	1.42	957.48	1.43	956.05	1.45	954.60	1.48	953.12	1.50	951.62	1.52	950.10	1.5
	0.49		0.50		0.51		0.53		0.54		0.55		0.56		0.58		0.60		0.61		0.62		0.64	
40	965.25	1.35	963.90	1.37	962.53	1.38	961.15	1.39	959.76	1.41	958.35	1.43	956.92	1.45	955.47	1.47	954.00	1.49	952.51	1.51	951.00	1.54	949.49	1.5

OIV-MA-AS312-02: R2009

TABLE IV
Table giving the refractive indices of pure ethanol-water mixtures
and distillates at 20°C
and the corresponding alcoholic strengths at 20°C

Refractive index at 20°C	Alcoholic strength at 20°C				Refractive index at 20°C	Alcoholic strength at 20°C			
	Water-ethanol mixtures		Distillates			Water-ethanol mixtures		Distillates	
1.33628	6.54	0.25	6.48	0.26	1.34222	16.76	0.23	16.65	0.23
1.33642	6.79	0.26	6.74	0.26	1.34236	16.99	0.23	16.88	0.24
1.33656	7.05	0.25	7.00	0.27	1.34250	17.22	0.22	17.12	0.22
1.33670	7.30	0.28	7.27	0.27	1.34264	17.44	0.24	17.34	0.22
1.33685	7.58	0.25	7.54	0.25	1.34278	17.68	0.21	17.56	0.22
1.33699	7.83	0.26	7.79	0.26	1.34291	17.89	0.23	17.78	0.23
1.33713	8.09	0.25	8.05	0.25	1.34305	18.12	0.24	18.01	0.22
1.33727	8.34	0.28	8.30	0.26	1.34319	18.36	0.23	18.23	0.23
1.33742	8.62	0.25	8.56	0.25	1.34333	18.59	0.23	18.46	0.24
1.33756	8.87	0.25	8.81	0.25	1.34347	18.82	0.23	18.70	0.22
1.33770	9.12	0.24	9.06	0.24	1.34361	19.05	0.23	18.92	0.25
1.33784	9.36	0.27	9.30	0.25	1.34375	19.28	0.23	19.17	0.23
1.33799	9.63	0.24	9.55	0.26	1.34389	19.51	0.24	19.40	0.22
1.33813	9.87	0.25	9.81	0.24	1.34403	19.75	0.23	19.62	0.24
1.33827	10.12	0.23	10.05	0.24	1.34417	19.98	0.24	19.86	0.23
1.33841	10.35	0.26	10.29	0.25	1.34431	20.22	0.22	20.09	0.24
1.33856	10.61	0.25	10.54	0.24	1.34445	20.44	0.21	20.33	0.21
1.33870	10.86	0.24	10.78	0.24	1.34458	20.65	0.24	20.54	0.22
1.33884	11.10	0.23	11.02	0.24	1.34472	20.89	0.22	20.76	0.23
1.33898	11.33	0.24	11.26	0.24	1.34486	21.11	0.23	20.99	0.22
1.33912	11.47	0.24	11.50	0.24	1.34500	21.34	0.21	21.21	0.23
1.33926	11.81	0.24	11.74	0.24	1.34513	21.55	0.23	21.44	0.21
1.33940	12.05	0.25	11.98	0.24	1.34527	21.78	0.22	21.65	0.22
1.33955	12.30	0.23	12.22	0.24	1.34541	22.00	0.23	21.87	0.23
1.33969	12.53	0.23	12.46	0.23	1.34555	22.23	0.21	22.10	0.21
1.33983	12.76	0.24	12.69	0.23	1.34568	22.44	0.23	22.31	0.23
1.33997	13.00	0.23	12.92	0.23	1.34582	22.67	0.23	22.54	0.21
1.34011	13.23	0.24	13.15	0.25	1.34596	22.90	0.23	22.75	0.21
1.34025	13.47	0.23	13.40	0.22	1.34610	23.13	0.20	22.96	0.21
1.34039	13.70	0.23	13.62	0.24	1.34623	23.33	0.24	23.17	0.23
1.34053	13.93	0.23	13.86	0.23	1.34637	23.57	0.24	23.40	0.21
1.34067	14.16	0.25	14.09	0.23	1.34651	23.81	0.23	23.61	0.24
1.34081	14.41	0.25	14.32	0.25	1.34665	24.04	0.22	23.85	0.24
1.34096	14.66	0.23	14.57	0.24	1.34678	24.26	0.22	24.09	0.22
1.34110	14.89	0.24	14.81	0.25	1.34692	24.48	0.24	24.31	0.25
1.34124	15.13	0.23	15.06	0.22	1.34706	24.72	0.23	24.56	0.22
1.34138	15.36	0.23	15.28	0.22	1.34720	24.95	0.21	24.78	0.22
1.34152	15.59	0.24	15.50	0.24	1.34733	25.16	0.24	25.00	0.23
1.34166	15.83	0.23	15.74	0.22	1.34747	25.40	0.22	25.23	0.22
1.34180	16.06	0.23	15.96	0.23	1.34760	25.62	0.24	25.45	0.25
1.34194	16.29	0.23	16.19	0.22	1.34774	25.86	0.24	25.70	0.23
1.34208	16.52	0.24	16.41	0.24	1.34788	26.10	0.22	25.93	0.22

