



Ministerio de Economía y Obras
y Servicios Públicos
Secretaría de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Alimentación
Instituto Nacional de Vitivinicultura

1999 - Año de la Exportación

C.P.

MENDOZA, 20 de agosto de 1999.-

VISTO el expediente Nro.311-000409/99-1, la Ley Nacional de Alcoholes Nro. 24.566 y las Resoluciones Nros.C-11/96, C-58/98 y C-62/98, y

CONSIDERANDO:

Que conforme lo dispone la Ley Nro. 24.566., el Instituto Nacional de Vitivinicultura es la autoridad para establecer las Normas de Control para los Alcoholes.

Que en su momento se adoptó la metodología analítica empleada por el INAL, donde el Peso Específico $15^{\circ}/15^{\circ}\text{C}$ se obtiene utilizando la tabla de WINDISCH.

Que es conveniente unificar la expresión de las propiedades físicas de los alcoholes a 20°C , de acuerdo a las normas internacionales, por lo que se hace necesario sustituir la tabla antes mencionada.

Por ello, y en uso de las facultades conferidas por las Leyes Nros. 14.878 y 24.566, el Decreto - Ley Nro. 2.284/91 y los Decretos Nros. 1084/96 y 1286/98,

EL DIRECTOR NACIONAL DEL

INSTITUTO NACIONAL DE VITIVINICULTURA

RESUELVE

1°.- A partir de la fecha de la publicación de la presente, se informará en los certificados analíticos "masa volúmica absoluta a 20°C " y "masa volúmica comercial o usual a 20°C " en lugar de

4v



Ministerio de Economía y Obras
y Servicios Públicos
Secretaría de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Alimentación
Instituto Nacional de Vitivinicultura
"peso específico 15°/15°C".

2°.- Defínese masa volúmica como el cociente de la masa de un determinado volumen de alcohol a 20°C; por su volumen.

La masa volúmica absoluta se determina corrigiendo el empuje del aire y se expresa en Kg/m³ con una aproximación de 0,01.

La masa volúmica comercial o usual se determina pesando en el aire (no se corrige el empuje del mismo) y se expresa en Kg/l, con una aproximación de 0,0001.

Ambas se obtienen a partir del grado alcohólico volúmico (% vol) a 20°C.

3°.- Adóptanse las respectivas tablas, de masas volúmicas a 20°C; en función del grado alcohólico a la décima de grado, que están publicadas en la "GUIDE PRACTIQUE D' ALCOOMÉTRIE" con la autorización de la Organización Internacional de Metrología Legal y que figuran como anexos I y II de la presente Resolución.

4°.- Sustitúyase en la Resolución Nro.C-11/96, Capítulo V, punto 5, donde se adoptan los métodos utilizados por el Instituto Nacional de Alimentos para el control de alcoholes, la Tabla de WINDISCH para la obtención de peso específico 15°/15°C; por las tablas mencionadas en el punto anterior.

5°.- Regístrese, comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial para su publicación, notifíquese y cumplido, archívese.-

RESOLUCION N° C.18

I.N.V.
er
er
er

FELIX ROBERTO AQUINAGA
DIRECTOR NACIONAL INV



Ministerio de Economía y Obras
y Servicios Públicos
Secretaría de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Alimentación
Instituto Nacional de Vitivinicultura

ANEXO I RESOLUCION N° C.18

/99

TABLA DE MASAS VOLUMICAS ABSOLUTAS A 20°C. (Kg/m³) EN FUNCION DEL GRADO ALCOHOLICO A LA DECIMA DE GRADO (0,1 % VOL)

q	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	q
0	998,20	998,05	997,90	997,75	997,59	0
1	996,70	996,55	996,40	996,25	996,11	1
2	995,23	995,09	994,94	994,80	994,66	2
3	993,81	993,66	993,52	993,38	993,24	3
4	992,41	992,28	992,14	992,00	991,87	4
5	991,06	990,92	990,79	990,65	990,52	5
6	989,73	989,60	989,47	989,34	989,21	6
7	988,43	988,30	988,18	988,05	987,92	7
8	987,16	987,04	986,91	986,79	986,66	8
9	985,92	985,80	985,68	985,56	985,44	9
10	984,71	984,59	984,47	984,35	984,23	10
11	983,52	983,40	983,29	983,17	983,05	11
12	982,35	982,24	982,12	982,01	981,89	12
13	981,21	981,10	980,98	980,87	980,76	13
14	980,08	979,97	979,86	979,75	979,64	14
15	978,97	978,86	978,75	978,64	978,53	15
16	977,87	977,76	977,65	977,55	977,44	16
17	976,79	976,68	976,57	976,46	976,35	17
18	975,71	975,60	975,49	975,38	975,28	18
19	974,63	974,52	974,42	974,31	974,20	19
20	973,56	973,45	973,34	973,24	973,13	20
21	972,48	972,37	972,27	972,16	972,05	21
22	971,40	971,29	971,18	971,08	970,97	22
23	970,31	970,20	970,09	969,98	969,87	23
24	969,21	969,10	968,99	968,88	968,77	24
25	968,10	967,99	967,87	967,76	967,65	25
26	966,97	966,85	966,74	966,62	966,51	26
27	965,81	965,70	965,58	965,46	965,35	27
28	964,64	964,52	964,40	964,28	964,16	28
29	963,44	963,32	963,20	963,07	962,95	29
30	962,21	962,09	961,96	961,84	961,71	30
31	960,95	960,82	960,70	960,57	960,44	31
32	959,66	959,53	959,40	959,27	959,14	32
33	958,34	958,20	958,07	957,94	957,80	33
34	956,98	956,84	956,70	956,57	956,43	34
35	955,59	955,44	955,30	955,16	955,02	35
36	954,15	954,01	953,86	953,72	953,57	36
37	952,69	952,54	952,39	952,24	952,09	37
38	951,18	951,02	950,87	950,72	950,56	38
39	949,63	949,47	949,32	949,16	949,00	39
40	948,05	947,88	947,72	947,56	947,40	40
41	946,42	946,26	946,09	945,93	945,76	41
42	944,76	944,59	944,42	944,25	944,08	42
43	943,06	942,88	942,71	942,54	942,37	43
44	941,32	941,14	940,97	940,79	940,61	44
45	939,54	939,36	939,18	939,00	938,82	45
46	937,73	937,55	937,36	937,18	937,00	46
47	935,88	935,70	935,51	935,32	935,14	47
48	934,00	933,81	933,62	933,43	933,24	48
49	932,09	931,90	931,70	931,51	931,31	49

TV



Ministerio de Economía y Obras
y Servicios Públicos
Secretaría de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Alimentación
Instituto Nacional de Vitivinicultura

TABLA DE MASAS VOLUMICAS ABSOLUTAS A 20°C. (Kg/m³) EN FUNCION DEL GRADO ALCOHOLICO A LA DECIMA DE GRADO (0,1 % VOL)

g	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	g
0	997,44	997,29	997,14	996,99	996,85	0
1	995,96	995,81	995,67	995,52	995,38	1
2	994,51	994,37	994,23	994,09	993,95	2
3	993,11	992,97	992,83	992,69	992,55	3
4	991,73	991,59	991,46	991,32	991,19	4
5	990,39	990,26	990,12	989,99	989,86	5
6	989,08	988,95	988,82	988,69	988,56	6
7	987,79	987,67	987,54	987,42	987,29	7
8	986,54	986,42	986,29	986,17	986,05	8
9	985,31	985,19	985,07	984,95	984,83	9
10	984,11	983,99	983,88	983,76	983,64	10
11	982,94	982,82	982,70	982,59	982,47	11
12	981,78	981,67	981,55	981,44	981,32	12
13	980,64	980,53	980,42	980,31	980,19	13
14	979,52	979,41	979,30	979,19	979,08	14
15	978,42	978,31	978,20	978,09	977,98	15
16	977,33	977,22	977,11	977,00	976,89	16
17	976,25	976,14	976,03	975,92	975,81	17
18	975,17	975,06	974,95	974,85	974,74	18
19	974,09	973,99	973,88	973,77	973,66	19
20	973,02	972,91	972,80	972,70	972,59	20
21	971,94	971,83	971,73	971,62	971,51	21
22	970,86	970,75	970,64	970,53	970,42	22
23	969,76	969,65	969,54	969,43	969,32	23
24	968,66	968,55	968,43	968,32	968,21	24
25	967,53	967,42	967,31	967,19	967,08	25
26	966,39	966,28	966,16	966,05	965,93	26
27	965,23	965,11	964,99	964,88	964,76	27
28	964,04	963,92	963,80	963,68	963,56	28
29	962,83	962,71	962,58	962,46	962,33	29
30	961,59	961,46	961,33	961,21	961,08	30
31	960,31	960,18	960,05	959,92	959,79	31
32	959,01	958,87	958,74	958,61	958,47	32
33	957,66	957,53	957,39	957,26	957,12	33
34	956,29	956,15	956,01	955,87	955,73	34
35	954,88	954,73	954,59	954,44	954,30	35
36	953,42	953,28	953,13	952,98	952,83	36
37	951,94	951,79	951,63	951,48	951,33	37
38	950,41	950,25	950,10	949,94	949,79	38
39	948,84	948,68	948,52	948,37	948,21	39
40	947,24	947,08	946,91	946,75	946,58	40
41	945,59	945,43	945,26	945,09	944,93	41
42	943,91	943,74	943,57	943,40	943,23	42
43	942,19	942,02	941,84	941,67	941,49	43
44	940,43	940,26	940,08	939,90	939,72	44
45	938,64	938,46	938,28	938,10	937,91	45
46	936,81	936,63	936,44	936,26	936,07	46
47	934,95	934,76	934,57	934,38	934,19	47
48	933,05	932,86	932,67	932,47	932,28	48
49	931,12	930,92	930,73	930,53	930,34	49



Ministerio de Economía y Obras
y Servicios Públicos
Secretaría de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Alimentación
Instituto Nacional de Vitivinicultura

TABLA DE MASAS VOLUMICAS ABSOLUTAS A 20°C. (Kg/m³) EN FUNCION DEL GRADO ALCOHOLICO A LA DECIMA DE GRADO (0,1 % VOL)

g	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	g
50	930,14	929,95	929,75	929,55	929,35	50
51	928,16	927,96	927,77	927,57	927,36	51
52	926,16	925,95	925,75	925,55	925,35	52
53	924,12	923,91	923,71	923,50	923,30	53
54	922,06	921,85	921,64	921,43	921,22	54
55	919,96	919,75	919,54	919,33	919,12	55
56	917,84	917,63	917,42	917,20	916,99	56
57	915,70	915,48	915,27	915,05	914,83	57
58	913,53	913,31	913,09	912,87	912,65	58
59	911,33	911,11	910,89	910,67	910,45	59
60	909,11	908,89	908,67	908,44	908,22	60
61	906,87	906,64	906,42	906,19	905,97	61
62	904,60	904,37	904,15	903,92	903,69	62
63	902,31	902,08	901,85	901,62	901,39	63
64	899,99	899,76	899,53	899,29	899,06	64
65	897,65	897,42	897,18	896,94	896,71	65
66	895,28	895,05	894,81	894,57	894,33	66
67	892,89	892,65	892,41	892,17	891,93	67
68	890,48	890,23	889,99	889,75	889,50	68
69	888,03	887,79	887,54	887,29	887,05	69
70	885,56	885,31	885,06	884,82	884,57	70
71	883,06	882,81	882,56	882,31	882,06	71
72	880,54	880,29	880,03	879,78	879,52	72
73	877,99	877,73	877,47	877,21	876,96	73
74	875,40	875,14	874,88	874,62	874,36	74
75	872,79	872,53	872,27	872,00	871,74	75
76	870,15	869,89	869,62	869,35	869,09	76
77	867,48	867,21	866,94	866,67	866,40	77
78	864,78	864,50	864,23	863,96	863,69	78
79	862,04	861,76	861,49	861,21	860,94	79
80	859,27	858,99	858,71	858,43	858,15	80
81	856,46	856,18	855,90	855,62	855,33	81
82	853,62	853,34	853,05	852,76	852,48	82
83	850,74	850,45	850,16	849,87	849,58	83
84	847,82	847,53	847,23	846,93	846,64	84
85	844,85	844,55	844,25	843,95	843,65	85
86	841,84	841,53	841,23	840,92	840,62	86
87	838,77	838,46	838,15	837,84	837,52	87
88	835,64	835,32	835,01	834,69	834,37	88
89	832,45	832,12	831,80	831,48	831,15	89
90	829,18	828,85	828,52	828,19	827,85	90
91	825,83	825,49	825,15	824,81	824,47	91
92	822,39	822,04	821,69	821,34	820,99	92
93	818,85	818,49	818,12	817,76	817,40	93
94	815,18	814,81	814,43	814,06	813,68	94
95	811,38	810,99	810,60	810,21	809,82	95
96	807,42	807,01	806,61	806,20	805,78	96
97	803,27	802,85	802,42	801,99	801,55	97
98	798,90	798,45	798,00	797,54	797,08	98
99	794,25	793,77	793,28	792,79	792,30	99
100	789,24					100

4



Ministerio de Economía y Obras
y Servicios Públicos
Secretaría de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Alimentación
Instituto Nacional de Vitivinicultura

TABLA DE MASAS VOLUMICAS ABSOLUTAS A 20°C. (Kg/m³) EN FUNCION DEL GRADO ALCOHOLICO A LA DECIMA DE GRADO (0,1 % VOL)

q	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	q
50	929,16	928,96	928,76	928,56	928,36	50
51	927,16	926,96	926,76	926,56	926,36	51
52	925,14	924,94	924,73	924,53	924,32	52
53	923,09	922,88	922,68	922,47	922,26	53
54	921,01	920,80	920,59	920,38	920,17	54
55	918,91	918,69	918,48	918,27	918,06	55
56	916,77	916,56	916,35	916,13	915,91	56
57	914,62	914,40	914,18	913,97	913,75	57
58	912,43	912,22	912,00	911,78	911,55	58
59	910,23	910,01	909,78	909,56	909,34	59
60	908,00	907,77	907,55	907,32	907,10	60
61	905,74	905,51	905,29	905,06	904,83	61
62	903,46	903,23	903,00	902,77	902,54	62
63	901,15	900,92	900,69	900,46	900,23	63
64	898,82	898,59	898,36	898,12	897,89	64
65	896,47	896,23	896,00	895,76	895,52	65
66	894,09	893,85	893,61	893,37	893,13	66
67	891,69	891,45	891,20	890,96	890,72	67
68	889,26	889,01	888,77	888,52	888,28	68
69	886,80	886,55	886,31	886,06	885,81	69
70	884,32	884,07	883,82	883,57	883,32	70
71	881,81	881,55	881,30	881,05	880,79	71
72	879,27	879,01	878,75	878,50	878,24	72
73	876,70	876,44	876,18	875,92	875,66	73
74	874,10	873,84	873,58	873,32	873,06	74
75	871,48	871,21	870,95	870,68	870,42	75
76	868,82	868,55	868,28	868,02	867,75	76
77	866,13	865,86	865,59	865,32	865,05	77
78	863,41	863,14	862,86	862,59	862,31	78
79	860,66	860,38	860,10	859,83	859,55	79
80	857,87	857,59	857,31	857,03	856,75	80
81	855,05	854,76	854,48	854,19	853,91	81
82	852,19	851,90	851,61	851,32	851,03	82
83	849,29	848,99	848,70	848,41	848,11	83
84	846,34	846,05	845,75	845,45	845,15	84
85	843,35	843,05	842,75	842,44	842,14	85
86	840,31	840,00	839,70	839,39	839,08	86
87	837,21	836,90	836,59	836,27	835,96	87
88	834,05	833,73	833,41	833,09	832,77	88
89	830,82	830,50	830,17	829,84	829,51	89
90	827,52	827,18	826,85	826,51	826,17	90
91	824,13	823,78	823,44	823,09	822,74	91
92	820,63	820,28	819,92	819,57	819,21	92
93	817,03	816,66	816,30	815,93	815,55	93
94	813,30	812,92	812,54	812,15	811,77	94
95	809,42	809,02	808,63	808,23	807,82	95
96	805,37	804,96	804,54	804,12	803,70	96
97	801,12	800,68	800,24	799,80	799,35	97
98	796,62	796,15	795,68	795,21	794,73	98
99	791,80	791,29	790,79	790,28	789,76	99
100						100

AV



Ministerio de Economía y Obras
y Servicios Públicos
Secretaría de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Alimentación
Instituto Nacional de Vitivinicultura

ANEXO II RESOLUCION N°

/99

TABLA DE MASAS VOLUMICAS COMERCIALES O USUALES A 20°C. (kg/l) EN
FUNCION DEL GRADO ALCOHOLICO A LA DECIMA DE GRADO (0,1 % VOL.)

100,00	0,7882	99,0	0,7932
99,9	0,7887	98,9	0,7937
,8	0,7892	,8	0,7941
,7	0,7897	,7	0,7946
,6	0,7902	,6	0,7951
,5	0,7907	,5	0,7955
,4	0,7912	,4	0,7960
,3	0,7917	,3	0,7965
,2	0,7922	,2	0,7969
,1	0,7927	,1	0,7974
,0	0,7932	,0	0,7978
98,0	0,7978	97,0	0,8022
97,9	0,7983	96,9	0,8026
,8	0,7987	,8	0,8030
,7	0,7992	,7	0,8035
,6	0,7996	,6	0,8039
,5	0,8000	,5	0,8043
,4	0,8005	,4	0,8047
,3	0,8009	,3	0,8051
,2	0,8013	,2	0,8055
,1	0,8018	,1	0,8059
,0	0,8022	,0	0,8063
96,0	0,8063	95,0	0,8103
95,9	0,8067	94,9	0,8107
,8	0,8072	,8	0,8111
,7	0,8076	,7	0,8115
,6	0,8079	,6	0,8118
,5	0,8083	,5	0,8122
,4	0,8087	,4	0,8126
,3	0,8091	,3	0,8130
,2	0,8095	,2	0,8134
,1	0,8099	,1	0,8137
,0	0,8103	,0	0,8141
94,0	0,8141	93,0	0,8178
93,9	0,8145	92,9	0,8181
,8	0,8149	,8	0,8185
,7	0,8152	,7	0,8189
,6	0,8156	,6	0,8192
,5	0,8160	,5	0,8196
,4	0,8163	,4	0,8199
,3	0,8167	,3	0,8203
,2	0,8171	,2	0,8206
,1	0,8174	,1	0,8210
,0	0,8178	,0	0,8213
92,0	0,8213	91,0	0,8248
91,9	0,8217	90,9	0,8251
,8	0,8220	,8	0,8254
,7	0,8224	,7	0,8258
,6	0,8227	,6	0,8261
,5	0,8231	,5	0,8265
,4	0,8234	,4	0,8268
,3	0,8237	,3	0,8271
,2	0,8241	,2	0,8275
,1	0,8244	,1	0,8278
,0	0,8248	,0	0,8281



Ministerio de Economía y Obras
y Servicios Públicos
Secretaría de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Alimentación
Instituto Nacional de Vitivinicultura

**TABLA DE MASAS VOLUMICAS COMERCIALES O USUALES A 20°C. (kg/l) EN
FUNCION DEL GRADO ALCOHOLICO A LA DECIMA DE GRADO (0,1 % VOL.)**

90,0	0,8281	89,0	0,8314
89,9	0,8284	88,9	0,8317
,8	0,8288	,8	0,8320
,7	0,8291	,7	0,8323
,6	0,8294	,6	0,8327
,5	0,8298	,5	0,8330
,4	0,8301	,4	0,8333
,3	0,8304	,3	0,8336
,2	0,8307	,2	0,8339
,1	0,8311	,1	0,8343
,0	0,8314	,0	0,8346
88,0	0,8346	87,0	0,8377
87,9	0,8349	86,9	0,8380
,8	0,8352	,8	0,8383
,7	0,8355	,7	0,8386
,6	0,8358	,6	0,8389
,5	0,8361	,5	0,8392
,4	0,8365	,4	0,8396
,3	0,8368	,3	0,8399
,2	0,8371	,2	0,8402
,1	0,8374	,1	0,8405
,0	0,8377	,0	0,8408
86,0	0,8408	85,0	0,8438
85,9	0,8411	84,9	0,8441
,8	0,8414	,8	0,8444
,7	0,8417	,7	0,8447
,6	0,8420	,6	0,8450
,5	0,8423	,5	0,8453
,4	0,8426	,4	0,8456
,3	0,8429	,3	0,8459
,2	0,8432	,2	0,8462
,1	0,8435	,1	0,8465
,0	0,8438	,0	0,8468
84,0	0,8468	83,0	0,8497
83,9	0,8470	82,9	0,8500
,8	0,8473	,8	0,8503
,7	0,8476	,7	0,8505
,6	0,8479	,6	0,8508
,5	0,8482	,5	0,8511
,4	0,8485	,4	0,8514
,3	0,8488	,3	0,8517
,2	0,8491	,2	0,8520
,1	0,8494	,1	0,8523
,0	0,8497	,0	0,8526
82,0	0,8526	81,0	0,8554
81,9	0,8528	80,9	0,8557
,8	0,8531	,8	0,8560
,7	0,8534	,7	0,8562
,6	0,8537	,6	0,8565
,5	0,8540	,5	0,8568
,4	0,8543	,4	0,8571
,3	0,8546	,3	0,8574
,2	0,8548	,2	0,8576
,1	0,8551	,1	0,8579
,0	0,8554	,0	0,8583

Ar



Ministerio de Economía y Obras
y Servicios Públicos
Secretaría de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Alimentación
Instituto Nacional de Vitivinicultura

**TABLA DE MASAS VOLUMICAS COMERCIALES O USUALES A 20°C. (kg/l) EN
FUNCION DEL GRADO ALCOHOLICO A LA DECIMA DE GRADO (0,1 % VOL.)**

80,0	0,8583	79,0	0,8613
79,9	0,8587	78,9	0,8615
,8	0,8590	,8	0,8616
,7	0,8593	,7	0,8618
,6	0,8595	,6	0,8619
,5	0,8598	,5	0,8621
,4	0,8601	,4	0,8624
,3	0,8604	,3	0,8627
,2	0,8607	,2	0,8630
,1	0,8610	,1	0,8633
,0	0,8613	,0	0,8636
78,0	0,8636	77,0	0,8666
77,9	0,8639	76,9	0,8669
,8	0,8642	,8	0,8672
,7	0,8645	,7	0,8675
,6	0,8648	,6	0,8678
,5	0,8651	,5	0,8681
,4	0,8654	,4	0,8682
,3	0,8657	,3	0,8684
,2	0,8660	,2	0,8685
,1	0,8663	,1	0,8687
,0	0,8666	,0	0,8688
76,0	0,8688	75,0	0,8718
75,9	0,8691	74,9	0,8721
,8	0,8694	,8	0,8724
,7	0,8697	,7	0,8728
,6	0,8700	,6	0,8731
,5	0,8703	,5	0,8734
,4	0,8706	,4	0,8735
,3	0,8709	,3	0,8737
,2	0,8712	,2	0,8738
,1	0,8715	,1	0,8740
,0	0,8718	,0	0,8741
74,0	0,8741	73,0	0,8772
73,9	0,8744	72,9	0,8773
,8	0,8747	,8	0,8775
,7	0,8750	,7	0,8777
,6	0,8754	,6	0,8778
,5	0,8757	,5	0,8780
,4	0,8760	,4	0,8783
,3	0,8763	,3	0,8786
,2	0,8766	,2	0,8789
,1	0,8769	,1	0,8792
,0	0,8772	,0	0,8795
72,0	0,8795	71,0	0,8818
71,9	0,8798	70,9	0,8821
,8	0,8801	,8	0,8825
,7	0,8804	,7	0,8828
,6	0,8807	,6	0,8831
,5	0,8811	,5	0,8834
,4	0,8812	,4	0,8835
,3	0,8814	,3	0,8837
,2	0,8815	,2	0,8839
,1	0,8817	,1	0,8840
,0	0,8818	,0	0,8842

AV



Ministerio de Economía y Obras
y Servicios Públicos
Secretaría de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Alimentación
Instituto Nacional de Vitivinicultura

**TABLA DE MASAS VOLUMICAS COMERCIALES O USUALES A 20°C. (kg/l) EN
FUNCION DEL GRADO ALCOHOLICO A LA DECIMA DE GRADO (0,1 % VOL.)**

70,0	0,8842	69,0	0,8873
69,9	0,8845	68,9	0,8875
,8	0,8848	,8	0,8876
,7	0,8851	,7	0,8878
,6	0,8854	,6	0,8879
,5	0,8857	,5	0,8881
,4	0,8861	,4	0,8884
,3	0,8864	,3	0,8887
,2	0,8867	,2	0,8890
,1	0,8870	,1	0,8894
,0	0,8873	,0	0,8897
68,0	0,8897	67,0	0,8921
67,9	0,8898	66,9	0,8922
,8	0,8900	,8	0,8924
,7	0,8902	,7	0,8925
,6	0,8903	,6	0,8927
,5	0,8905	,5	0,8929
,4	0,8908	,4	0,8932
,3	0,8911	,3	0,8935
,2	0,8914	,2	0,8938
,1	0,8917	,1	0,8941
,0	0,8921	,0	0,8945
66,0	0,8945	65,0	0,8969
65,9	0,8846	64,9	0,8970
,8	0,8948	,8	0,8972
,7	0,8949	,7	0,8973
,6	0,8951	,6	0,8975
,5	0,8953	,5	0,8977
,4	0,8956	,4	0,8980
,3	0,8959	,3	0,8983
,2	0,8962	,2	0,8986
,1	0,8965	,1	0,8990
,0	0,8969	,0	0,8993
64,0	0,8993	63,0	0,9009
63,9	0,8994	62,9	0,9012
,8	0,8996	,8	0,9016
,7	0,8998	,7	0,9019
,6	0,8999	,6	0,9022
,5	0,9001	,5	0,9025
,4	0,9003	,4	0,9027
,3	0,9004	,3	0,9029
,2	0,9006	,2	0,9030
,1	0,9007	,1	0,9032
,0	0,9009	,0	0,9033
62,0	0,9033	61,0	0,9058
61,9	0,9037	60,9	0,9060
,8	0,9040	,8	0,9061
,7	0,9043	,7	0,9063
,6	0,9046	,6	0,9065
,5	0,9050	,5	0,9066
,4	0,9051	,4	0,9069
,3	0,9053	,3	0,9073
,2	0,9055	,2	0,9076
,1	0,9056	,1	0,9079
,0	0,9058	,0	0,9083

AV



Ministerio de Economía y Obras
y Servicios Públicos
Secretaría de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Alimentación
Instituto Nacional de Vitivinicultura

**TABLA DE MASAS VOLUMICAS COMERCIALES O USUALES A 20°C. (kg/l) EN
FUNCION DEL GRADO ALCOHOLICO A LA DECIMA DE GRADO (0,1 % VOL.)**

60,0	0,9083	59,0	0,9099
59,9	0,9084	58,9	0,9102
,8	0,9086	,8	0,9106
,7	0,9088	,7	0,9109
,6	0,9089	,6	0,9112
,5	0,9091	,5	0,9116
,4	0,9093	,4	0,9117
,3	0,9094	,3	0,9119
,2	0,9096	,2	0,9121
,1	0,9098	,1	0,9122
,0	0,9099	,0	0,9124
58,0	0,9124	57,0	0,9149
57,9	0,9126	56,9	0,9151
,8	0,9127	,8	0,9152
,7	0,9129	,7	0,9154
,6	0,9131	,6	0,9156
,5	0,9132	,5	0,9158
,4	0,9136	,4	0,9159
,3	0,9139	,3	0,9161
,2	0,9142	,2	0,9163
,1	0,9146	,1	0,9164
,0	0,9149	,0	0,9166
56,0	0,9166	55,0	0,9191
55,9	0,9168	54,9	0,9193
,8	0,9169	,8	0,9195
,7	0,9171	,7	0,9196
,6	0,9173	,6	0,9198
,5	0,9174	,5	0,9200
,4	0,9178	,4	0,9201
,3	0,9181	,3	0,9203
,2	0,9184	,2	0,9205
,1	0,9188	,1	0,9206
,0	0,9191	,0	0,9208
54,0	0,9208	53,0	0,9234
53,9	0,9210	52,9	0,9235
,8	0,9211	,8	0,9237
,7	0,9213	,7	0,9239
,6	0,9215	,6	0,9240
,5	0,9217	,5	0,9242
,4	0,9220	,4	0,9244
,3	0,9223	,3	0,9246
,2	0,9227	,2	0,9247
,1	0,9230	,1	0,9249
,0	0,9234	,0	0,9251
52,0	0,9251	51,0	0,9268
51,9	0,9252	50,9	0,9271
,8	0,9254	,8	0,9275
,7	0,9256	,7	0,9278
,6	0,9258	,6	0,9282
,5	0,9259	,5	0,9285
,4	0,9261	,4	0,9287
,3	0,9263	,3	0,9289
,2	0,9264	,2	0,9290
,1	0,9266	,1	0,9292
,0	0,9268	,0	0,9294

4



Ministerio de Economía y Obras
y Servicios Públicos
Secretaría de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Alimentación
Instituto Nacional de Vitivinicultura

**TABLA DE MASAS VOLUMICAS COMERCIALES O USUALES A 20°C. (kg/l) EN
FUNCION DEL GRADO ALCOHOLICO A LA DECIMA DE GRADO (0,1 % VOL.)**

50,0	0,9294	49,0	0,9311
49,9	0,9295	48,9	0,9313
,8	0,9297	,8	0,9314
,7	0,9299	,7	0,9316
,6	0,9301	,6	0,9318
,5	0,9302	,5	0,9320
,4	0,9304	,4	0,9321
,3	0,9306	,3	0,9323
,2	0,9308	,2	0,9325
,1	0,9309	,1	0,9327
,0	0,9311	,0	0,9328
48,0	0,9328	47,0	0,9346
47,9	0,9330	46,9	0,9348
,8	0,9332	,8	0,9349
,7	0,9334	,7	0,9351
,6	0,9335	,6	0,9353
,5	0,9337	,5	0,9355
,4	0,9339	,4	0,9356
,3	0,9341	,3	0,9358
,2	0,9342	,2	0,9360
,1	0,9344	,1	0,9362
,0	0,9346	,0	0,9363
46,0	0,9363	45,0	0,9381
45,9	0,9365	44,9	0,9383
,8	0,9367	,8	0,9384
,7	0,9369	,7	0,9386
,6	0,9370	,6	0,9388
,5	0,9372	,5	0,9390
,4	0,9374	,4	0,9391
,3	0,9376	,3	0,9393
,2	0,9377	,2	0,9395
,1	0,9379	,1	0,9397
,0	0,9381	,0	0,9398
44,0	0,9398	43,0	0,9416
43,9	0,9400	42,9	0,9418
,8	0,9402	,8	0,9420
,7	0,9404	,7	0,9422
,6	0,9406	,6	0,9423
,5	0,9407	,5	0,9425
,4	0,9409	,4	0,9427
,3	0,9411	,3	0,9429
,2	0,9413	,2	0,9430
,1	0,9414	,1	0,9432
,0	0,9416	,0	0,9434
42,0	0,9434	41,0	0,9452
41,9	0,9436	40,9	0,9454
,8	0,9438	,8	0,9455
,7	0,9439	,7	0,9457
,6	0,9441	,6	0,9459
,5	0,9443	,5	0,9461
,4	0,9445	,4	0,9463
,3	0,9446	,3	0,9464
,2	0,9448	,2	0,9466
,1	0,9450	,1	0,9468
,0	0,9452	,0	0,9470

AN



Ministerio de Economía y Obras
y Servicios Públicos
Secretaría de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Alimentación
Instituto Nacional de Vitivinicultura

**TABLA DE MASAS VOLUMICAS COMERCIALES O USUALES A 20°C. (kg/l) EN
FUNCION DEL GRADO ALCOHOLICO A LA DECIMA DE GRADO (0,1 % VOL.)**

40,0	0,9470	39,0	0,9488
39,9	0,9471	38,9	0,9489
,8	0,9473	,8	0,9491
,7	0,9475	,7	0,9493
,6	0,9477	,6	0,9495
,5	0,9479	,5	0,9497
,4	0,9480	,4	0,9498
,3	0,9482	,3	0,9500
,2	0,9484	,2	0,9502
,1	0,9486	,1	0,9504
,0	0,9488	,0	0,9506
38,0	0,9506	37,0	0,9515
37,9	0,9506	36,9	0,9517
,8	0,9506	,8	0,9518
,7	0,9506	,7	0,9520
,6	0,9506	,6	0,9522
,5	0,9506	,5	0,9524
,4	0,9508	,4	0,9526
,3	0,9509	,3	0,9527
,2	0,9511	,2	0,9529
,1	0,9513	,1	0,9531
,0	0,9515	,0	0,9533
36,0	0,9533	35,0	0,9542
35,9	0,9535	34,9	0,9544
,8	0,9537	,8	0,9546
,7	0,9538	,7	0,9547
,6	0,9540	,6	0,9549
,5	0,9542	,5	0,9551
,4	0,9542	,4	0,9553
,3	0,9542	,3	0,9555
,2	0,9542	,2	0,9557
,1	0,9542	,1	0,9558
,0	0,9542	,0	0,9560
34,0	0,9560	33,0	0,9569
33,9	0,9562	32,9	0,9571
,8	0,9564	,8	0,9573
,7	0,9566	,7	0,9575
,6	0,9568	,6	0,9577
,5	0,9569	,5	0,9579
,4	0,9569	,4	0,9580
,3	0,9569	,3	0,9582
,2	0,9569	,2	0,9584
,1	0,9569	,1	0,9586
,0	0,9569	,0	0,9588
32,0	0,9588	31,0	0,9597
31,9	0,9590	30,9	0,9599
,8	0,9591	,8	0,9601
,7	0,9593	,7	0,9602
,6	0,9595	,6	0,9604
,5	0,9597	,5	0,9606
,4	0,9597	,4	0,9608
,3	0,9597	,3	0,9610
,2	0,9597	,2	0,9612
,1	0,9597	,1	0,9614
,0	0,9597	,0	0,9615

AV



Ministerio de Economía y Obras
y Servicios Públicos

Secretaría de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Alimentación

Instituto Nacional de Vitivinicultura

**TABLA DE MASAS VOLUMICAS COMERCIALES O USUALES A 20°C. (kg/l) EN
FUNCION DEL GRADO ALCOHOLICO A LA DECIMA DE GRADO (0,1 % VOL.)**

30,0	0,9615	29,0	0,9625
29,9	0,9615	28,9	0,9626
,8	0,9615	,8	0,9628
,7	0,9615	,7	0,9630
,6	0,9615	,6	0,9632
,5	0,9615	,5	0,9634
,4	0,9617	,4	0,9634
,3	0,9619	,3	0,9634
,2	0,9621	,2	0,9634
,1	0,9623	,1	0,9634
,0	0,9625	,0	0,9634
28,0	0,9634	27,0	0,9643
27,9	0,9636	26,9	0,9645
,8	0,9638	,8	0,9647
,7	0,9639	,7	0,9649
,6	0,9641	,6	0,9651
,5	0,9643	,5	0,9653
,4	0,9643	,4	0,9654
,3	0,9643	,3	0,9656
,2	0,9643	,2	0,9658
,1	0,9643	,1	0,9660
,0	0,9643	,0	0,9662
26,0	0,9662	25,0	0,9671
25,9	0,9662	24,9	0,9673
,8	0,9662	,8	0,9675
,7	0,9662	,7	0,9677
,6	0,9662	,6	0,9679
,5	0,9662	,5	0,9681
,4	0,9664	,4	0,9681
,3	0,9666	,3	0,9681
,2	0,9667	,2	0,9681
,1	0,9669	,1	0,9681
,0	0,9671	,0	0,9681
24,0	0,9681	23,0	0,9690
23,9	0,9682	22,9	0,9692
,8	0,9684	,8	0,9694
,7	0,9686	,7	0,9696
,6	0,9688	,6	0,9697
,5	0,9690	,5	0,9699
,4	0,9690	,4	0,9699
,3	0,9690	,3	0,9699
,2	0,9690	,2	0,9699
,1	0,9690	,1	0,9699
,0	0,9690	,0	0,9699
22,0	0,9699	21,0	0,9718
21,9	0,9701	20,9	0,9718
,8	0,9703	,8	0,9718
,7	0,9705	,7	0,9718
,6	0,9707	,6	0,9718
,5	0,9709	,5	0,9718
,4	0,9711	,4	0,9720
,3	0,9713	,3	0,9722
,2	0,9714	,2	0,9724
,1	0,9716	,1	0,9726
,0	0,9718	,0	0,9728

AN



Ministerio de Economía y Obras
y Servicios Públicos
Secretaría de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Alimentación
Instituto Nacional de Vitivinicultura

**TABLA DE MASAS VOLUMICAS COMERCIALES O USUALES A 20°C. (kg/l) EN
FUNCION DEL GRADO ALCOHOLICO A LA DECIMA DE GRADO (0,1 % VOL.)**

20,0	0,9728	19,0	0,9737
19,9	0,9728	18,9	0,9737
,8	0,9728	,8	0,9737
,7	0,9728	,7	0,9737
,6	0,9728	,6	0,9737
,5	0,9728	,5	0,9737
,4	0,9730	,4	0,9739
,3	0,9731	,3	0,9741
,2	0,9733	,2	0,9743
,1	0,9735	,1	0,9745
,0	0,9737	,0	0,9747
18,0	0,9747	17,0	0,9756
17,9	0,9748	16,9	0,9758
,8	0,9750	,8	0,9760
,7	0,9752	,7	0,9762
,6	0,9754	,6	0,9764
,5	0,9756	,5	0,9766
,4	0,9756	,4	0,9766
,3	0,9756	,3	0,9766
,2	0,9756	,2	0,9766
,1	0,9756	,1	0,9766
,0	0,9756	,0	0,9766
16,0	0,9766	15,0	0,9775
15,9	0,9768	14,9	0,9777
,8	0,9769	,8	0,9779
,7	0,9771	,7	0,9781
,6	0,9773	,6	0,9783
,5	0,9775	,5	0,9785
,4	0,9775	,4	0,9787
,3	0,9775	,3	0,9789
,2	0,9775	,2	0,9790
,1	0,9775	,1	0,9792
,0	0,9775	,0	0,9794
14,0	0,9794	13,0	0,9804
13,9	0,9794	12,9	0,9804
,8	0,9794	,8	0,9804
,7	0,9794	,7	0,9804
,6	0,9794	,6	0,9804
,5	0,9794	,5	0,9804
,4	0,9796	,4	0,9806
,3	0,9798	,3	0,9808
,2	0,9800	,2	0,9810
,1	0,9802	,1	0,9812
,0	0,9804	,0	0,9814
12,0	0,9814	11,0	0,9823
11,9	0,9815	10,9	0,9825
,8	0,9817	,8	0,9827
,7	0,9819	,7	0,9829
,6	0,9821	,6	0,9831
,5	0,9823	,5	0,9833
,4	0,9823	,4	0,9833
,3	0,9823	,3	0,9833
,2	0,9823	,2	0,9833
,1	0,9823	,1	0,9833
,0	0,9823	,0	0,9833

AV



Ministerio de Economía y Obras
y Servicios Públicos

Secretaría de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Alimentación

Instituto Nacional de Vitivinicultura

**TABLA DE MASAS VOLUMICAS COMERCIALES O USUALES A 20°C. (kg/l) EN
FUNCION DEL GRADO ALCOHOLICO A LA DECIMA DE GRADO (0,1 % VOL.)**

10,0	0,9833	9,0	0,9852
9,9	0,9835	8,9	0,9852
,8	0,9837	,8	0,9852
,7	0,9839	,7	0,9852
,6	0,9841	,6	0,9852
,5	0,9843	,5	0,9852
,4	0,9844	,4	0,9854
,3	0,9846	,3	0,9856
,2	0,9848	,2	0,9858
,1	0,9850	,1	0,9860
,0	0,9852	,0	0,9862
8,0	0,9862	7,0	0,9872
7,9	0,9864	6,9	0,9874
,8	0,9866	,8	0,9876
,7	0,9868	,7	0,9878
,6	0,9870	,6	0,9879
,5	0,9872	,5	0,9881
,4	0,9872	,4	0,9883
,3	0,9872	,3	0,9885
,2	0,9872	,2	0,9887
,1	0,9872	,1	0,9889
,0	0,9872	,0	0,9891
6,0	0,9891	5,0	0,9901
5,9	0,9891	4,9	0,9903
,8	0,9891	,8	0,9905
,7	0,9891	,7	0,9907
,6	0,9891	,6	0,9909
,5	0,9891	,5	0,9911
,4	0,9893	,4	0,9911
,3	0,9895	,3	0,9911
,2	0,9897	,2	0,9911
,1	0,9899	,1	0,9911
,0	0,9901	,0	0,9911
4,0	0,9911	3,0	0,9930
3,9	0,9913	2,9	0,9930
,8	0,9915	,8	0,9930
,7	0,9917	,7	0,9930
,6	0,9919	,6	0,9930
,5	0,9921	,5	0,9930
,4	0,9923	,4	0,9932
,3	0,9925	,3	0,9934
,2	0,9927	,2	0,9936
,1	0,9929	,1	0,9938
,0	0,9930	,0	0,9940
2,0	0,9940	1,0	0,9960
1,9	0,9942	0,9	0,9960
,8	0,9944	,8	0,9960
,7	0,9946	,7	0,9960
,6	0,9948	,6	0,9960
,5	0,9950	,5	0,9960
,4	0,9952	,4	0,9962
,3	0,9954	,3	0,9964
,2	0,9956	,2	0,9966
,1	0,9958	,1	0,9968
,0	0,9960	,0	0,9970

Ar