



# Carbodoseur GAB

Probeta CO2 / CO2 cylinder

Probeta CO2 / CO2 cylinder ref. 3043021

Probeta CO2 con tabla y termómetro en maletín / CO2 cylinder with table and thermometer in suitcase ref. 1009004

Estimado Cliente, Dear Customer,

**Gracias por habernos escogido.** Thank you for choosing us.

**Nuestros instrumentos han sido diseñados para facilitar al máximo el trabajo en el laboratorio y para tener una robustez y fiabilidad envidiable.** Our instruments have been designed to get maximum ease at work in the laboratory and get an enviable robustness and reliability.

**Si a pesar de su sencillez, se encuentra con cualquier dificultad durante su instalación o puesta en marcha, no dude en contactar con nosotros. Le atenderemos muy gustosamente y le guiaremos hasta conseguir su total satisfacción con su nuevo equipo.** If, despite its simplicity, you encounter any difficulties during installation or set up please, do not hesitate to contact us. We will be very glad to attend you and will guide you to achieve your complete satisfaction with your new equipment.

**Esperando sea de su agrado.** Hoping it to be of your pleasantness.

**Le saluda atentamente,** Yours sincerely,  
**Servicio técnico-comercial.** Technical-commercial service.  
**GAB Sistemática Analítica SL**



**Para la determinación del anhídrido carbónico en vinos, vinos de aguja y sidras.** To determine the carbon dioxide in wines, sparkling wines and ciders.

## 1. Características / Characteristics

- **Graduación 0 mL - 100 mL**  
Graduation 0 mL - 100 ml
- **Tolerancia  $\pm 1.0$  ml**  
Tolerance  $\pm 1.0$  mL

## 2. Instrucciones / Instructions

**01. Dejar reposar la muestra en nevera unas horas antes de llevar a cabo el análisis.** Keep the sample in the fridge some hours before the analysis.

**02. Llevar la probeta a la misma temperatura que la muestra de vino a medir mediante enjuagues con el mismo vino. La medición es más precisa entre 5 y 10 °C.** Lead the cylinder to the same temperature as the wine sample to analyse by means of rinses with the same wine sample. The measurement is more accurate between 5 and 10 °C.

**03. Llenarla hasta los 100 ml dejando caer suavemente el vino a lo largo de la pared de la misma para así evitar pérdidas de CO2.** Fill it till the 100 ml level pouring carefully the wine through the wall of the cylinder to avoid CO2 losses.

**04. En caso de haber llenado mas volumen del necesario utilizar el tapón con tubo interior para enrasar la muestra como si de una pipeta se tratara o bien usar directamente una pipeta Pasteur.** In case of have filled more volume than needed use the cap with inner tube like a pipette to eliminate excess of sample or directly use a Pasteur pipette.

**05. Finalmente introducir el tubo y taponarla herméticamente.** Finally introduce the tube and close the cylinder hermetically.

**06. Coger la probeta con la mano y tapar la salida del tubo con el dedo pulgar.** Take the cylinder with the hand and cover the outflow with the thumb.

**07. Agitar durante unos segundos.** Shake it during some seconds.

**08. Parar de agitar, retirar ligeramente el dedo y dejar salir el vino manteniendo la probeta en posición ligeramente inclinada en un lugar adecuado.** Stop shaking, withdraw slightly the thumb and let the wine flow maintaining the cylinder slightly leaned in a suited place.

**09. Repetir la misma operación anterior (pasos 07-08) hasta que no salga vino.** Repeat the previous operation (steps 07-08 ) till no more wine flows.

**10. Sacar el tubo con tapón y esperar a que desaparezca la espuma.** Take out the tube with the stopper and wait till foam disappears.

**11. Leer el volumen de la probeta primero y luego medir su temperatura.** Read the volume of the cylinder first and then measure its temperature

**12. Con estos dos datos determinar, mediante la tabla adjunta, el contenido de CO2 de un vino en miligramos por litro (mg/l).** With these two data determine, through the attached table, the content of CO2 of a wine in milligrams per litre (mg/l).

**Ejemplo / i.e.: El contenido de CO2 de un vino cuyo volumen no desplazado sea de 90 ml y una temperatura de 10 °C sería de 1060 mg/l.** The content of CO2 of a wine which non displaced volume is 90 ml and a temperature of 10 °C will be 1060 mg/l.

**Tabla CO2 mg/l**  
CO2 Table mg/l

ml \ °C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
99	150	145	140	135	130	125	120	115	110	105	100	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50
98	275	265	260	255	250	245	235	225	220	215	210	200	195	190	185	180	175	165	160	155	150
97	400	395	390	380	370	360	350	340	330	325	315	310	305	300	295	290	280	270	260	255	245
96	600	590	575	565	550	540	525	510	500	485	470	465	455	450	445	435	420	410	395	380	365
95	800	780	770	750	735	720	700	680	665	645	625	620	610	600	590	580	560	545	525	505	485
94	1000	980	960	940	920	895	875	850	830	805	785	770	760	750	740	725	700	680	655	635	610
93	1090	1070	1045	1020	1000	975	950	925	905	880	850	840	830	815	805	790	765	740	715	690	665
92	1175	1150	1130	1105	1080	1055	1030	1005	975	950	925	910	900	885	870	860	830	805	775	750	720
91	1265	1235	1210	1185	1160	1135	1105	1080	1050	1020	995	980	965	950	935	925	895	865	835	805	775
90	1350	1320	1295	1270	1240	1215	1185	1155	1125	1095	1060	1050	1030	1020	1005	990	955	925	895	865	830
89	1435	1410	1380	1350	1320	1295	1260	1230	1200	1165	1130	1120	1100	1085	1070	1055	1020	985	955	920	890
88	1510	1475	1445	1420	1390	1360	1325	1290	1260	1225	1190	1175	1160	1140	1125	1110	1075	1040	1005	970	935
87	1580	1545	1515	1485	1455	1420	1385	1350	1320	1285	1250	1230	1215	1195	1180	1165	1125	1090	1055	1015	980
86	1650	1615	1585	1550	1520	1485	1450	1415	1380	1345	1300	1290	1270	1255	1235	1215	1180	1140	1105	1065	1030
85	1720	1685	1650	1620	1585	1550	1515	1475	1440	1400	1360	1345	1330	1310	1290	1270	1235	1195	1155	1115	1075

#### 4. Garantía / Warranty

**Todos los equipos disfrutan de 2 años de garantía contra defectos de fabricación excepto malos usos.** All instruments have a warranty of 2 years against manufacturing defects except misuse.

**La garantía no cubre fungibles tales como resistencias o roturas de vidrio excepto que este tenga defectos de fabricación.** Warranty does not cover consumables such as heating elements or breaks of glass except that this have manufacturing defects.

**Queda invalidada la garantía por cualquier manipulación del tornillo de seguridad o mal uso del instrumento. Para evitar el mal uso del instrumento siga las instrucciones del equipo o consúltenos si tiene alguna duda.** Warranty will be invalid if any manipulation in security screw is done or misuse of the instrument. To avoid misuse of the instrument please follow the instructions of the equipment or contact us if any doubts are risen.

**No se aceptarán reclamaciones pasados 15 días** Reclamations will not be accepted after 15 days.

**No se aceptarán devoluciones si no se recibe el instrumento en perfectas condiciones (sin manchas, arañazos, suciedad,...) y en su embalaje original.** No returns will be accepted if the instrument is not received in perfect conditions (without stains, scratches, dirtiness,...) and in its original package.

**Las devoluciones aceptadas tendrán un demérito del 20%.** Accepted returns will have a 20% loss in price.

mi	°C																				
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
84	1790	1755	1720	1685	1650	1615	1575	1540	1500	1460	1420	1400	1385	1365	1345	1325	1285	1245	1205	1165	1125
83	1850	1815	1780	1745	1710	1670	1630	1590	1550	1510	1470	1450	1430	1410	1390	1375	1330	1290	1245	1205	1165
82	1910	1875	1835	1800	1765	1725	1685	1645	1605	1560	1520	1500	1480	1460	1440	1420	1375	1335	1290	1250	1205
81	1970	1930	1895	1855	1820	1780	1740	1695	1655	1615	1570	1550	1530	1510	1485	1465	1420	1380	1335	1295	1245
80	2030	2000	1960	1915	1875	1835	1790	1750	1705	1665	1620	1600	1580	1555	1535	1515	1470	1425	1380	1335	1290
79	2090	2050	2010	1970	1930	1890	1845	1800	1760	1715	1670	1650	1625	1605	1580	1560	1515	1470	1420	1375	1330
78	2140	2100	2060	2020	1980	1940	1895	1850	1805	1760	1710	1690	1670	1645	1625	1600	1555	1510	1460	1415	1365
77	2195	2150	2110	2070	2030	1985	1940	1598	1850	1805	1760	1735	1710	1690	1665	1645	1595	1545	1500	1450	1405
76	2245	2205	2160	2120	2075	2035	1990	1940	1895	1850	1800	1780	1755	1730	1710	1685	1635	1585	1540	1490	1440
75	2300	2255	2210	2170	2125	2080	2035	1990	1940	1890	1845	1820	1800	1775	1750	1725	1675	1625	1575	1525	1480
74	2350	2300	2260	2220	2175	2130	2080	2035	1985	1935	1890	1865	1840	1815	1790	1770	1715	1665	1615	1565	1515
73	2395	2350	2310	2260	2220	2175	2125	2075	2025	1975	1930	1905	1880	1855	1830	1805	1755	1700	1650	1600	1550
72	2440	2400	2350	2305	2260	2215	2165	2115	2065	2015	1970	1945	1920	1895	1870	1840	1790	1740	1685	1635	1585
71	2490	2440	2400	2350	2305	2260	2210	2160	2110	2060	2010	1980	1955	1930	1905	1880	1830	1775	1720	1670	1615
70	2535	2490	2440	2395	2350	2300	2250	2200	2150	2100	2045	2020	1995	1970	1945	1920	1865	1810	1760	1705	1650
69	2580	2535	2485	2440	2390	2345	2295	2240	2190	2140	2085	2060	2035	2010	1980	1950	1900	1845	1795	1740	1685
68	2625	2575	2530	2480	2430	2385	2330	2280	2225	2175	2120	2095	2070	2045	2015	1990	1935	1880	1825	1770	1715
67	2665	2620	2570	2520	2470	2425	2370	2315	2265	2210	2160	2130	2105	2080	2050	2025	1970	1915	1860	1805	1750
66	2705	2660	2610	2560	2510	2465	2410	2355	2300	2250	2195	2170	2140	2115	2085	2060	2005	1950	1890	1835	1780
65	2750	2700	2650	2600	2550	2505	2450	2395	2340	2285	2230	2205	2175	2150	2120	2095	2040	1980	1925	1870	1810
64	2790	2740	2690	2640	2590	2540	2485	2430	2375	2320	2265	2240	2210	2185	2155	2130	2075	2016	1960	1900	1845
63	2830	2780	2730	2680	2630	2580	2525	2465	2410	2355	2300	2270	2245	2220	2190	2165	2105	2045	1990	1930	1875
62	2870	2815	2765	2715	2665	2615	2560	2500	2445	2390	2335	2305	2280	2250	2225	2195	2140	2080	2020	1960	1905
61	2905	2855	2805	2750	2700	2650	2595	2540	2480	2425	2370	2340	2315	2285	2255	2230	2170	2110	2050	1995	1935
60	2945	2895	2840	2790	2740	2685	2630	2575	2515	2460	2405	2375	2345	2315	2290	2260	2200	2140	2085	2025	1965
59	2985	2930	2880	2825	2775	2725	2665	2610	2550	2495	2440	2410	2380	2350	2320	2295	2235	2175	2115	2055	1995
58	3020	2970	2915	2860	2810	2760	2700	2640	2585	2525	2470	2440	2410	2380	2355	2325	2265	2205	2140	2085	2020
57	3055	3000	2950	2895	2845	2790	2735	2675	2615	2560	2500	2465	2440	2415	2385	2355	2295	2235	2170	2110	2050
56	3100	3040	2985	2930	2880	2825	2765	2705	2650	2590	2530	2495	2475	2445	2415	2385	2325	2265	2200	2140	2080
55	3130	3075	3020	2965	2915	2860	2800	2740	2680	2625	2560	2525	2505	2475	2445	2415	2355	2295	2230	2170	2110
54	3165	3110	3055	3000	2945	2895	2835	2770	2715	2655	2595	2565	2535	2505	2475	2445	2385	2325	2260	2200	2135
53	3200	3145	3090	3035	2980	2925	2865	2805	2745	2685	2625	2595	2565	2535	2505	2475	2410	2350	2290	2225	2165
52	3230	3175	3120	3065	3010	2955	2900	2835	2775	2715	2655	2625	2595	2565	2535	2505	2440	2380	2315	2255	2190
51	3265	3210	3155	3100	3045	2990	2930	2870	2810	2745	2685	2655	2625	2595	2565	2535	2470	2410	2345	2280	2220
50	3300	3245	3190	3135	3075	3020	2960	2900	2840	2780	2715	2685	2655	2625	2595	2565	2500	2435	2375	2310	2245
49	3335	3275	3220	3165	3110	3055	2995	2930	2870	2810	2750	2715	2685	2655	2625	2595	2530	2465	2400	2335	2275
48	3365	3310	3255	3195	3140	3085	3025	2960	2900	2840	2775	2745	2715	2685	2655	2620	2555	2495	2430	2365	2300
47	3395	3340	3285	3230	3170	3115	3055	2990	2930	2870	2805	2775	2745	2710	2680	2650	2585	2520	2455	2390	2325
46	3430	3375	3315	3260	3205	3145	3085	3020	2960	2895	2835	2800	2770	2740	2710	2675	2610	2545	2480	2415	2350
45	3460	3405	3350	3290	3235	3175	3115	3050	2990	2925	2860	2830	2800	2770	2735	2705	2640	2575	2510	2445	2380
44	3495	3435	3380	3320	3265	3210	3145	3080	3020	2955	2895	2860	2825	2795	2765	2735	2665	2600	2535	2470	2405
43	3525	3465	3405	3345	3285	3225	3165	3100	3040	2980	2920	2885	2855	2825	2790	2760	2695	2630	2565	2495	2430
42	3555	3495	3435	3375	3315	3250	3190	3130	3070	3010	2945	2915	2885	2850	2820	2790	2720	2655	2590	2520	2455
41	3585	3525	3465	3405	3340	3280	3220	3160	3100	3040	2975	2944	2910	2880	2850	2815	2750	2680	2615	2550	2480
40	3615	3560	3495	3435	3370	3310	3250	3190	3125	3065	3005	2975	2940	2910	2875	2845	2775	2710	2640	2575	2510

**Las devoluciones aceptadas tendrán un demérito del 20%.** Accepted returns will have a 20% loss in price.

**Toda reparación tiene una garantía de 6 meses.**

Any repairation has a warranty of 6 months.

**Los instrumentos a reparar se recibirán a portes pagados, bien embalados y sin piezas de vidrio, no aceptando así portes debidos. En tal caso se devolverá el paquete.** Instruments to be repaired will be received at prepaid shipment, well packed and without glass components thus not accepting shipment to be paid. In that case packet will be returned.

**Las reparaciones se efectuarán aceptando previamente el presupuesto.** Reparaions will be done accepting previous proforma.

**Todo producto sale testado y bien embalado de fábrica. Si el producto llega con roturas reclame inmediatamente al transportista. GAB Sistemática Analítica S.L. no es responsable de los desperfectos ocasionado por el transporte.** All products are tested and shipped well packed from factory. If the product arrives broken please complain immediately to the courier. GAB Sistemática Analítica S.L. is not responsible for possible damage done by shipment.

**Todos los instrumentos se prueban antes de ser enviados por lo que algunos podrian contener restos de agua.** All instruments are tested before being shipped so some might contain traces of water.

.....  
**Nota: La/las foto/fotos puede/n no coincidir con la configuración del equipo.**  
Note: The photo/photos may not match the configuration of the equipment.