

CGP-31

ポータブル炭酸ガス濃度計

液相・気相のCO₂濃度が
測定可能



省電力設計

(単3形アルカリ乾電池2本で
最大2000時間の連続使用可能)

ワイドな測定範囲
(0.1~100%)

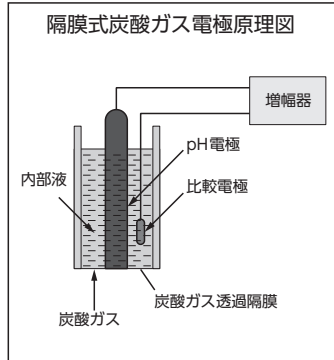
設置例



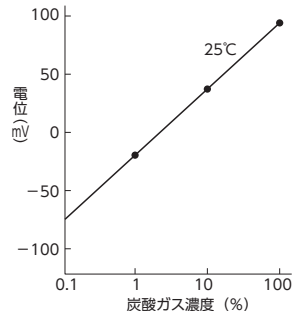
CGP-31 ポータブル炭酸ガス濃度計

測定原理

当社の炭酸ガス濃度計は、電気化学的動作原理に基づく隔膜式炭酸ガス電極を採用しています。炭酸ガスが隔膜を透過し内部液に溶解すると、内部液のpHが変化します。このpHの変化が炭酸濃度に比例するところから、内部液のpH変化を測定し炭酸ガス濃度を求めます。炭酸ガス電極の炭酸ガス濃度と発生電位との関係は下図に示す通りで、直線性が非常に優れています。炭酸濃度が10倍変化したとき約60mVの電位変化があります。



炭酸ガス電極の炭酸ガス濃度と電位差の関係



特長

■優れた選択性

隔膜式ガラス電極法により、他に混在するガスの影響を受けません(揮発性弱酸、酸性ガス、塩基性ガスを除く)。また湿度の影響も少なく除湿処理は不要です。

■濃度換算機能搭載

気相濃度: % (v/v)と液相濃度: mg/Lの切替設定が可能です。

■1000データのメモリ機能搭載

一定時間毎の自動メモリも可能*。

*ショートインターバルメモリ機能: 1秒~99分59秒 または
ロングインターバルメモリ機能: 2分~99時間59分
(ロングインターバルメモリ機能では、1分間の測定後、次の測定まで電源はOFF(スリープ状態)になります。)

■優れた拡張性 (パソコン、外部プリンター、記録計などに接続可能)

測定データをテキスト形式にてパソコンに取り込むための専用データ集録ソフトを用意しております。

仕様

価格	¥325,000 (標準電極添付)
測定方法	隔膜式ガラス電極法
測定範囲	CO ₂ 液相: 1.49mg/L~1490mg/L 気相: 0.1%~100%
	温度 5.0~50.0°C
表示範囲	CO ₂ 液相: 0.000~2.020mg/L, 0.00~20.20mg/L, 0.0~202.0mg/L, 0~2020mg/L 気相: 0.000~0.202%, 0.00~2.02%, 0.0~20.2%, 0~202%
	レンジ切替: 自動/手動切替 温度 -5.0~110.0°C
繰返し性	CO ₂ ±5% FS以内 (標準液測定において)
	温度 ±0.5°C以内
応答時間	90%応答約2分 (標準液測定において)
校正方法	炭酸ガス標準液または標準ガスによる2点校正
外部出力*	・RS-232C (非絶縁): パソコンまたは外部プリンター EPS-P30 (オプション) ・アナログ出力 (非絶縁): 濃度、温度、レンジの3出力
	防水構造 (本体) IP67 (センサ接続時および外部入出力部マスク時有効) * 1m, 30分浸漬可
性能保証温度	0~45°C (オプションのACアダプター、外部プリンター使用時 0~40°C)
電源	単3形アルカリ乾電池/ニッケル水素電池 2本 または 専用ACアダプター (6VA オプション)
消費電力 (電池 (3V) 使用時)	約0.003W
外形寸法	本体: 約68 (幅) × 35 (高) × 173 (奥) mm
	電極: 約φ30 × 128mm
質量	本体: 約280g (電池含む)

*RS-232Cインターフェースとアナログ出力を同時に使用する場合は特殊仕様のケーブルが別途必要です。詳細はお問い合わせください。
サンプルが接地されている場合、RS-232Cおよびアナログ出力は絶縁してご使用ください。

注1) 標準液校正時などに当社製または市販のスターラーが別途必要です。

注2) 電極は防水ではありません(水没不可)。
浸水可能範囲は、電極先端から50mmまでです。

標準添付品

炭酸ガス電極 ELX-008 (ケーブル長1m) (一式セットご注文のみ添付)	保護カバー (ショルダーベルト付き)
校正セル CGC-202L (3個)	電極スタンド
炭酸ガス電極校正用粉末 143D044	電極ホルダー
イオン強度調整剤 143D045	単3形アルカリ乾電池 (サンプル提供品) (2本)
	取扱説明書

オプション

品名	型名/コード番号	価格
スターラー	ST-7	¥50,000
外部プリンター (接続ケーブル付き)	EPS-P30	¥60,000
アナログ出力ケーブル (1.5m)	118N063	¥16,000
データ集録ソフト	GP-LOG	—
RS-232C接続ケーブル (2m)	118N062	¥16,000
ACアダプター (AC100V)	7269270K	¥12,000
ガス用校正セル*	CGC-204G	¥15,000

*ガス校正の場合は標準ガスが別途必要です。

会員制サービスサイト案内 (すでに対象商品をお持ちの方も登録できます)

対象製品をご購入後、ユーザー登録をさせていただくと下記特典が受けられるようになります。

- 取扱説明書を無料ダウンロード
- 専用データ集録ソフトを無料ダウンロード (一部製品を除きます)
- その他関連情報をお知らせいたします。

*ご購入製品、ご使用製品ごとの登録になります。
詳しくは当社Webサイトを
ご覧ください。

会員制
サービスサイト



東亜ディーケー株式会社

本社 169-8648 東京都新宿区高田馬場1-29-10
TEL.03-3202-0219

e-mail : eigyo@toadkk.co.jp
https://www.toadkk.co.jp/

- このカタログに記載の価格には、消費税は含まれておりません。
- 記載内容については、予告なく変更することがあります。
- ご使用前によく取扱説明書をお読みください。