

## GB-DK1 Headspace Gas Analyzer

*Analizzatore Gas Residui in Spazio di Testa (MAP/CAP)*



GB-DK1 è uno strumento da laboratorio progettato per la determinazione del contenuto di  $O_2$  e  $CO_2$  nei contenitori sigillati mediante metodo distruttivo a perforazione. L'analisi dello spazio di testa consente la verifica dell'efficacia del confezionamento, la validazione della shelf life e il controllo qualità di packaging in atmosfera modificata (MAP/CAP).

Indicato per linee produttive, laboratori e magazzini nei settori alimentare e farmaceutico.

### Principio di funzionamento

Il gas contenuto nel campione viene aspirato tramite pompa a vuoto e convogliato ai sensori. Il sensore a fluorescenza misura la concentrazione di  $O_2$ , mentre il sensore a infrarossi (opzionale) determina la concentrazione di  $CO_2$ .

Il sistema elabora i segnali elettrici generati dai sensori e calcola automaticamente la concentrazione dei gas. Al termine del test i valori vengono registrati e archiviati.

### Specifiche tecniche

| Parametro                     | Valore                               |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Gas misurati                  | $O_2$ (standard), $CO_2$ (opzionale) |
| Principio di misura $O_2$     | Fluorescenza ottica                  |
| Principio di misura $CO_2$    | Assorbimento infrarosso              |
| Campo misura $O_2$            | 0 – 25 %                             |
| Campo misura $CO_2$           | 0 – 100 %                            |
| Accuratezza $O_2$             | $\pm 0,2$ %                          |
| Accuratezza $CO_2$            | $\pm 2$ %                            |
| Volume minimo campione $O_2$  | $\geq 5$ mL                          |
| Volume minimo campione $CO_2$ | $\geq 20$ mL                         |

|               |                                                 |
|---------------|-------------------------------------------------|
| Dimensioni    | 350 × 330 × 200 mm                              |
| Peso          | 5 kg                                            |
| Alimentazione | 220 V AC ±10 % – 50 Hz / 120 V AC ±10 % – 60 Hz |

### Caratteristiche principali

- Sensori ad alta precisione con stabilità a lungo termine
- Protezione automatica fuori scala per salvaguardia sensori
- Sistema di campionamento sicuro con aghi/probe protetti
- Rilevazione simultanea O<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub> (opzionale)
- Volume minimo campione fino a 3 mL
- Sistema operativo integrato con controllo ARM e touchscreen
- Conformità requisiti GMP con gestione utenti multilivello
- Audit trail per tracciabilità completa dei dati
- Report personalizzabili con esportazione PDF
- Stampante micro integrata per report immediati
- Possibilità integrazione con sistema LIMS

### Applicazioni

- Packaging alimentare in atmosfera modificata (MAP)
- Contenitori e flaconi farmaceutici
- Sacche per infusione e pre-riempiti
- Fiale e ampole in vetro medicinale
- Contenitori rigidi e flessibili sigillati

### Configurazione standard

Unità principale, micro stampante, ago di campionamento, filtro, guarnizione di tenuta.

### Accessori opzionali

Sensore CO<sub>2</sub>, software professionale, cavo comunicazione, campionatore per contenitori rigidi, dispositivo campionamento subacqueo.

### Requisiti di installazione

- Ambiente di laboratorio controllato
- Alimentazione stabilizzata
- Banco stabile e livellato

