



PEN3

Portable Electronic Nose

Sensori intelligenti per l'identificazione dei gas

PEN3 si basa su una tecnologia che incorpora sensori semiconduttori ad ossidi di metallo, in grado di riconoscere singoli gas o miscele a fronte di una fase di memorizzazione delle relative caratteristiche sensoriali.

Le risposte dello strumento possono essere di natura qualitativa o quantitativa, attraverso tecniche di analisi chemiometrica dei dati che consentono il confronto con uno specifico database di impronte sensoriali.

Le possibili applicazioni dello strumento sono innumerevoli, sia in laboratorio che in contesti industriali.

Esempi di applicazioni:

- dosaggio delle spezie nella produzione alimentare
- supervisione dei processi industriali
- processi di fermentazione
- dosaggio dell'odore artificiale nel gas naturale
- produzione di materiale da imballaggio polimerico per l'industria alimentare
- controllo del processo di frittura o arrosto



Controllo qualità

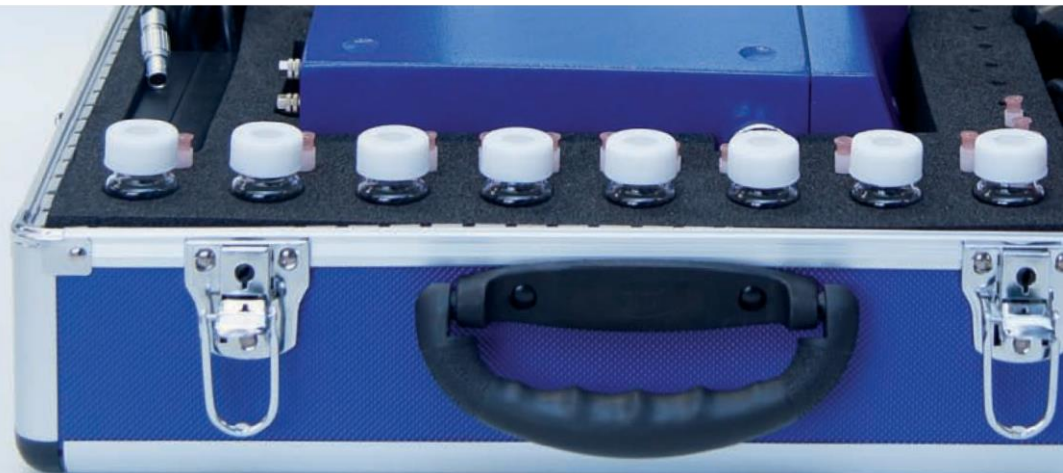
Rancidità degli oli, freschezza del cibo, cattivo odore nei materiali di imballaggio, solventi residui nei polimeri, degradazione degli aromi, cattivo odore nei farmaci, caratterizzazione di resine, aroma delle bevande.

Controllo ambientale e sicurezza

Odore negli impianti di depurazione delle acque reflue o negli impianti di compostaggio (correlazione con olfattometria), supervisione di filtri, solventi nel luogo di lavoro, incendi, identificazione di batteri, controllo delle emissioni.

Vantaggi

- Sensori intelligenti
- Strumento portatile con display integrato
- Piccolo, veloce, flessibile e robusto
- Controllo integrato della diluizione
- Interfaciabile con PC o in modalità autonoma
- Data logger interno



PEN3

Caratteristiche

| | |
|------------------------|--|
| Tecnologia dei sensori | Sensori caldi, temperature di lavoro da 350°C a 500°C |
| Tipi di sensori | 10 sensori con diversi layer di ossido metallico, a diverso spessore |
| Tempo di risposta | Tipicamente meno di 1 secondo |
| Portata in ingresso | Regolabile, da 10ml/min a 400ml/min |
| Sistema di flusso | Pompe interne; possibile impostare diluizione del campione |
| Tempo di misura | A seconda delle applicazioni |
| Sensibilità | LOD 0.1 a 5ppm per gas e solventi organici, e.g. 0.1ppm H2S |
| Display | Visualizzazione grafica della misura e del risultato finale |
| Dimensioni | 255 x 190 x 92 mm |
| Peso | 2.1 kg |

Condizioni di operatività

| | |
|-------------|----------------------------------|
| Temperatura | Range da 0°C a 45°C |
| Umidità | da 5 % a 95 % rH, senza condensa |

Requisiti elettrici

| | |
|---------------|---|
| Alimentazione | Da 110 a 230 VAC; max 30W o 12VDC (opzionale) |
|---------------|---|

Comunicazione

| | |
|----------------|--|
| Interfaccia PC | Porta USB o seriale RS-232 (opzionale) |
|----------------|--|

Requisiti di sistema

| | |
|-------------------|--|
| Sistema operativo | Windows Vista, XP, 7, 10 |
| Software | WinMuster: misure, valutazione e elaborazione dati mediante Analisi Chemiometrica (Calcolo Euclideo, Correlazione, Mahalanobis, DFA, PCA, LDA e PLS) |



Opzioni

Unità di desorbimento EDU -
Scambiatore di campioni -
Analisi spazio di testa

Classi di sicurezza

Conforme a EN292 Parte 1 & 2, EN294,
EN61010-1, EN1050, EN60204-1,
EN 55011 G1 CB, EN50270, EN61326
EN50270, EN61326

Garanzia

12 mesi