

Y310 2.0 – Analizzatore di Permeabilità all'Ossigeno Metodo a Sensore Coulometrico

Introduzione

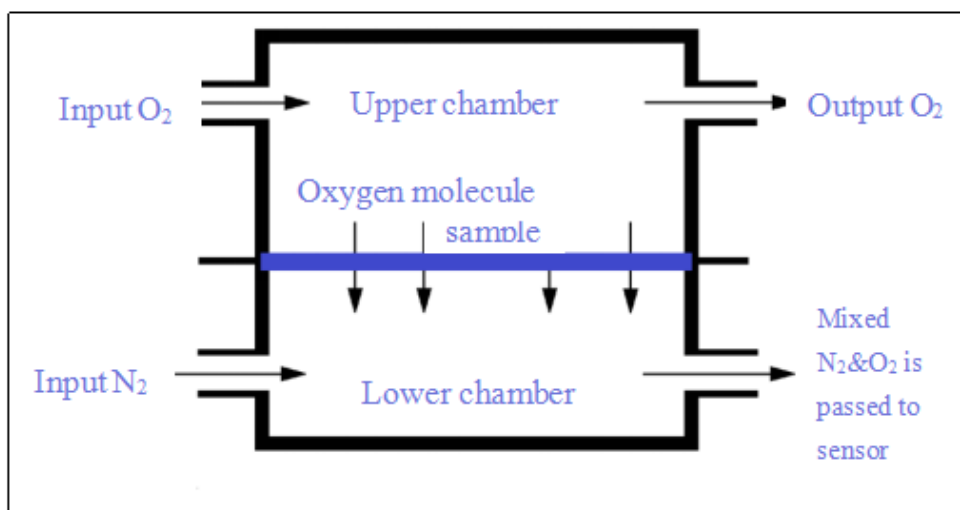
Il presente strumento è progettato e realizzato sulla base del metodo del sensore coulometrico ed è conforme alle norme ASTM D3985, GB/T 19789 e ad altri standard correlati. L'analizzatore consente la determinazione del tasso di trasmissione dell'ossigeno (OTR) con ampio intervallo di misura ed elevata efficienza, per materiali con barriera alta, media e bassa.



Y310 2.0 è idoneo per la determinazione della permeabilità all'ossigeno di film plastici, fogli, carta e altri materiali da imballaggio impiegati nei settori alimentare, farmaceutico, dispositivi medicali, beni di consumo, fotovoltaico ed elettronico.

Principio di prova

Y310 2.0 è progettato e realizzato secondo il metodo del sensore coulometrico. Il campione preconditionato viene fissato nella cella di prova; ossigeno o aria fluisce su un lato del campione, mentre azoto ad alta purezza fluisce sul lato opposto. Le molecole di ossigeno permeano attraverso il campione verso il lato dell'azoto e vengono convogliate al sensore coulometrico. Il sensore analizza la concentrazione di ossigeno e calcola il valore di OTR.



Norme di riferimento

GB/T 19789
 GB/T 1038.2
 YBB 00082003
 ASTM D3985
 ASTM F2622
 ASTM F1927
 ASTM F1307
 ISO 15105-2
 DIN 53380-3
 JIS K-7126-B

Parametri tecnici

Voce	Parametro tecnico
Campo di misura	0.01~1000 cm ³ /(m ² ·24h·0.1MPa)
Ripetibilità	0.01 o 2%, il valore maggiore
Risoluzione	0.0001 cm ³ /(m ² ·24h·0.1MPa)
Campo di controllo temperatura	15~45°C
Precisione temperatura	±0.1°C
Campo di controllo umidità	0%RH, 5~90%RH, 100%RH
Precisione umidità	±2%RH
Area permeabile	50.24 cm ² (accessori opzionali fino a 0.785 cm ²)

Dimensione campione	Φ100 mm
Spessore campione	≤3 mm
Numero campioni	3 pezzi
Pressione gas vettore	≥0.1 MPa
Portata gas vettore	5~100 mL/min
Pressione pneumatica	≥0.3 MPa
Dimensioni	700 mm × 655 mm × 390 mm
Peso	60 kg
Potenza	750 W
Alimentazione	AC 220 V, 50 Hz

Caratteristiche del prodotto

Tecnologia core brevettata, test efficiente e accurato.

Sensore di ossigeno importato ad alta precisione, con elevata sensibilità, stabilità ultra-elevata e tasso di guasto estremamente basso, con risoluzione di 0.0001 cm³/(m²·24h·0.1MPa).

Nuovo sistema pneumatico di controllo del circuito dell'aria; il dispositivo di serraggio automatico blocca il campione in modo pratico e garantisce eccellente tenuta.

Controllo preciso di temperatura e umidità.

Controllo temperatura: regolazione bidirezionale automatica mediante chip di refrigerazione a semiconduttore, precisione fino a 0.1 °C.

Controllo umidità: regolazione automatica mediante doppio flusso (gas secco e gas umido), con stabilità elevata e precisione fino a ±2%RH.

Adatto a test ad alta produttività, ampio intervallo e alta applicabilità.

Lo strumento è dotato di 3 camere con dati indipendenti, in grado di soddisfare esigenze di test ad alta produttività.

L'ampio intervallo di misura, con limite inferiore fino a 0.01 cm³/(m²·24h·0.1MPa), consente la prova di materiali ad alta, media e bassa barriera. Con accessori adattatori è possibile determinare l'OTR di bottiglie, sacche, coppette e altri contenitori.

Design avanzato, controllo intuitivo e visualizzazione in tempo reale delle curve.

Display touch a colori da 11.6 pollici ad alta risoluzione integrato.

Funzionamento completamente automatico: avvio con un solo tasto, giudizio automatico e arresto automatico.



Visualizzazione in tempo reale di sei curve: permeazione-tempo, temperatura-tempo, umidità-tempo, flusso azoto-tempo, flusso ossigeno-tempo e concentrazione-tempo.

Sistema operativo intelligente sviluppato internamente, conforme all'Appendice GMP "Computerized System".

Funzione di audit trail e gestione utenti multilivello.

Report personalizzabili, esportazione dati in diversi formati, supporto firma elettronica e invio online dei report di audit.

Modalità offline o online: lo strumento può operare in modo indipendente o essere collegato a PC per test online.

Servizio professionale di calibrazione: utilizzo di materiali di riferimento nazionali (GBW(E) 130497 / GBW(E) 130498) per garantire accuratezza e affidabilità dei dati.

Piattaforma IoT intelligente di laboratorio: gestione digitale in rete, accesso remoto per gestione dati, diagnosi e risoluzione guasti; download di documentazione e video operativi.

Campi di applicazione

Film: film plastici (PP/PET/PE/PVC/BOPP/CPP, film compositi, film metallizzati, film coestrusi, film biodegradabili PLA/PBAT/PBS, ecc.).

Fogli: fogli farmaceutici rigidi, fogli metallici compositi, fogli in gomma.

Cerotti medicali e patch riscaldanti.

Prodotti igienici.

Carta e cartone e relativi compositi.

Imballaggi: bottiglie, sacche, lattine, contenitori in plastica, vetro o metallo.

Chiusure di imballaggi.

Backsheet solari.

Tubi in vari materiali.

