

N500L – Analizzatore di Permeabilità ai Gas Metodo a Pressione Differenziale

Introduzione al prodotto

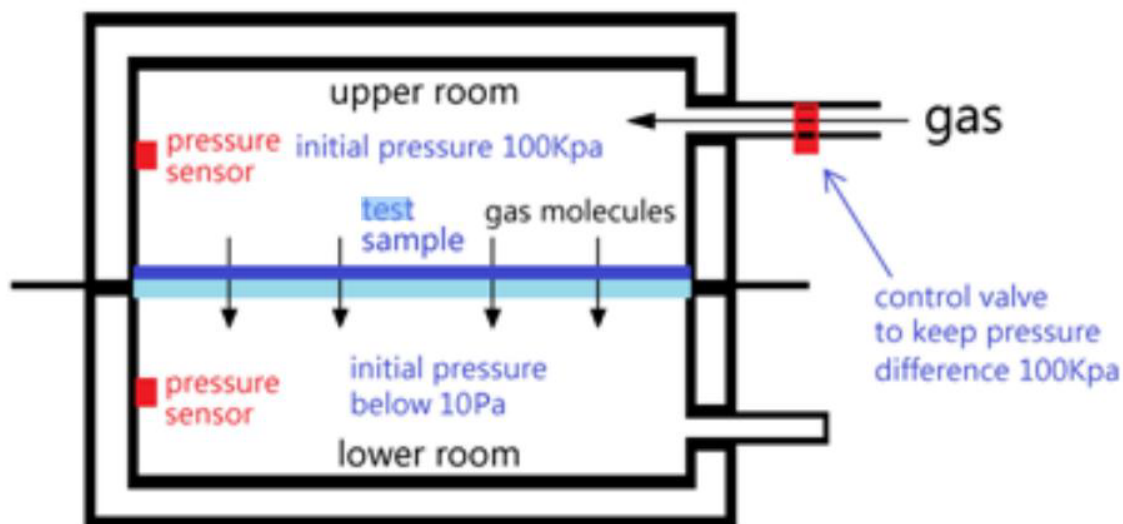
Il presente prodotto è basato sul principio di prova del metodo a pressione differenziale ed è progettato e realizzato con riferimento alle norme ISO 2556, GB/T 1038 e ad altri standard correlati. Dotato di sensore di pressione ad alta precisione e tecnologia automatica di mantenimento della differenza di pressione, lo strumento garantisce elevata accuratezza di prova. È idoneo per la determinazione della permeabilità ai gas di film, fogli, carta, imballaggi e materiali correlati nei settori alimentare, farmaceutico, dispositivi medicali, chimico, fotovoltaico ed elettronico.

Può essere utilizzato per la prova di materiali con barriera alta, media e bassa, con elevata efficienza operativa.



Principio di prova

L'analizzatore di permeabilità ai gas N500L adotta il metodo a pressione differenziale. Il campione preparato viene posizionato tra la camera superiore e quella inferiore; l'intero sistema del circuito gas viene evacuato mediante pompa da vuoto. Successivamente, nella camera superiore viene introdotto il gas di prova a pressione atmosferica, generando una differenza di pressione costante tra le due camere. A causa della differenza di pressione, il gas permea dalla camera superiore alla camera inferiore attraverso il campione. Il sistema calcola le prestazioni di barriera, quali la permeabilità al gas del campione, in base alla variazione di pressione nella camera inferiore.



Norme di riferimento

ISO 2556
ISO 15105-1
ASTM D1434
JIS K7126-1
YBB 00082003
GB/T 1038

Specifiche tecniche

Voce	Parametro tecnico
Campo di misura	0.05~50000 cm ³ /(m ² ·24 h·0.1 MPa)
Risoluzione	0.0001 cm ³ /(m ² ·24 h·0.1 MPa)
Campo controllo temperatura	15~60°C
Precisione temperatura	±0.2°C
Grado di vuoto	<20 Pa
Risoluzione vuoto	0.01 Pa
Pressione di prova	0.1 MPa
Gas di prova	O ₂ , CO ₂ , N ₂ , ecc.
Area di prova	50.24 cm ²
Dimensione campione	Φ110 mm
Spessore campione	≤2 mm

Numero campioni	1 pezzo
Dimensioni	440 mm × 680 mm × 380 mm
Peso	35 kg
Potenza	450 W
Alimentazione	AC 220 V, 50 Hz

Caratteristiche del prodotto

Tecnologia core brevettata per un mantenimento preciso della pressione.

Tecnologia brevettata di mantenimento automatico della pressione che mantiene automaticamente la differenza di pressione sui due lati del campione (regolabile a piacere). Sensore di pressione ad alta precisione integrato, con risoluzione fino a 0.01 Pa, elevata stabilità e basso tasso di guasto.

Dati di prova accurati e affidabili.

La temperatura della camera di prova è regolata automaticamente, con elevata precisione di controllo fino a 0.2°C.

Pompa da vuoto importata originale, pressione limite fino a 0.1 Pa, alta efficienza di vuoto e basso livello di rumore.

Modalità di prova automatizzata, monitoraggio in tempo reale di temperatura, pressione della camera superiore e inferiore e variazione della differenza di pressione durante la prova, con elevata ripetibilità.

Campo di misura ultra-ampio e ampia applicabilità.

Intervallo di misura esteso con risoluzione fino a 0.0001 cm³/(m²·24 h·0.1 MPa), idoneo per materiali ad alta, media e bassa barriera.

Con accessori adattatori è possibile misurare la permeazione di bottiglie, sacche, coppette e altri imballaggi.

Supporta test di permeabilità per ossigeno, anidride carbonica, azoto, aria e altri gas.

Sistema operativo intelligente.

Sistema operativo intelligente sviluppato internamente, con diagrammi modulari, impostazione flessibile dei parametri di prova e funzionamento intuitivo.

Progettato secondo l'Appendice GMP "Computerized System", con funzione di audit trail e impostazione dei livelli di autorizzazione utenti, per soddisfare le esigenze di tracciabilità dei dati dell'industria farmaceutica.

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

Servizio professionale di calibrazione.

La nostra azienda dispone del "Certificato di classificazione dei materiali di riferimento nazionali" per la permeabilità ai gas, approvato e rilasciato dall'Amministrazione



Generale per la Supervisione della Qualità, Ispezione e Quarantena della Repubblica Popolare Cinese, con numeri di materiale di riferimento (GBW(E) 130541 / GBW(E) 130542). I materiali di riferimento nazionali sono utilizzati per calibrare e verificare lo strumento, garantendo accuratezza, universalità e autorevolezza dei dati di prova.

Applicazioni

Film: prova di permeabilità ai gas per film plastici (PP/PET/PE/PVC/BOPP/CPP, ecc.), film compositi plastici, film carta-plastica, film compositi metallici, film coestrusi, film alluminizzati e film degradabili.

Fogli: prova di permeabilità per fogli rigidi farmaceutici (PP/PVC/PTP), fogli metallici compositi, fogli in gomma.

Carta e cartone: prova di permeabilità per carta patinata, carta carbone, carta siliconata, carta alluminizzata, fogli compositi carta-alluminio-plastica.

Cerotti medicali e patch riscaldanti.

Prodotti igienici: assorbenti, protezioni e altri prodotti.

Imballaggi: bottiglie vino, bottiglie cola, contenitori olio, Tetra Pak, sacchetti sottovuoto, lattine tre pezzi, packaging cosmetico, tubi dentifricio, coppette gelatina, coppette yogurt, e altri imballaggi in plastica, gomma, carta, composito carta-plastica, vetro e metallo.

Gas: ossigeno, anidride carbonica, azoto, aria, elio, ecc.

Configurazione di fabbrica

Configurazione standard:

Cavo di alimentazione, cavo comunicazione, chiave speciale, campionatore, tubo flessibile, raccordo tubo aria 1/8; raccordo tubo aria 1/4, grasso sigillante, carta filtro qualitativa, cacciavite a croce, membrana standard, giunto filettato, anello di tenuta, mouse, pompa da vuoto.

Opzionali:

Computer, certificato di misura.

Fornitura a carico dell'utilizzatore:

1. Laboratorio standard;
2. Alimentazione 220V con presa tripolare 10A;
3. Computer standard (Windows 10, sistema 64 bit);
4. Tecnici di laboratorio: 1–3 operatori con istruzione tecnica secondaria o superiore e conoscenze informatiche di base;
5. Essiccatore (tutti i campioni devono essere disidratati e degasati per 24 ore);

6. Accessori per calibrazione: una bombola di ossigeno (purezza $\geq 99.999\%$), altri gas a discrezione.