

AUTO W809 – Analizzatore di Permeabilità al Vapore Acqueo Metodo Gravimetrico Multistazione (9 celle)

L'AUTO W809 è un analizzatore WVTR a coppa basato sul metodo gravimetrico, progettato secondo lo standard ASTM E96 e normative internazionali correlate. Permette la determinazione della permeabilità al vapore acqueo tramite modalità weight loss (perdita di peso) o weight gain (incremento di peso).



La configurazione a 9 stazioni indipendenti lo rende particolarmente adatto a laboratori che richiedono elevata produttività e test paralleli su materiali con differenti livelli di barriera, quali film, fogli, carta, tessuti e non tessuti.

Principio di funzionamento

Il campione viene sigillato su una coppa permeabile contenente acqua (metodo weight loss) oppure essiccante (metodo weight gain). Le coppe sono inserite nella camera climatica a temperatura, umidità e velocità dell'aria controllate.

Il gradiente di umidità genera il passaggio del vapore attraverso il materiale. La variazione di massa viene monitorata nel tempo da un sistema di pesatura ad alta precisione. Il software elabora automaticamente i dati e restituisce il valore di WVTR.

Normative di riferimento

ASTM E96 | ASTM D1653 | ISO 2528 | DIN 53122-1 | TAPPIT464 | GB/T 1037 | GB/T 16928 | GB/T 12704 | GB/T 17146 | GB/T 19082 | GB/T 21332 | YBB00092003

Specifiche tecniche

Parametro	Valore
Campo di misura WVTR	0.05 – 10000 g/(m ² ·24h)
Risoluzione	0.0001 g/(m ² ·24h)
Temperatura di prova	10 – 50 °C (±0.1 °C)
Velocità aria	0.5 – 2.5 m/s (opz. 0.03 – 0.5 m/s)

Umidità relativa	5 – 90 %RH, fino a 100 %RH
Precisione umidità	±1 %RH
Area di prova	33 cm ²
Diametro campione	Φ74 mm
Spessore massimo	≤ 3 mm
Numero stazioni	9 indipendenti
Campo bilancia	210 g
Divisione bilancia	0.01 mg
Alimentazione gas	Aria compressa ≥0.6 MPa
Dimensioni	830 × 670 × 440 mm
Alimentazione elettrica	220 V AC – 50 Hz

Caratteristiche principali

- Camera di prova con controllo climatico tridimensionale uniforme.
- Tavola rotante automatica per elevata efficienza di pesatura.
- Supporto modalità weight gain e weight loss.
- Sistema di pesatura ad alta precisione con protezione termica e anti-umidità.
- Regolazione automatica di temperatura, umidità e velocità dell'aria.
- Funzione di autodiagnosi all'avvio e sistemi di protezione avanzati.
- Visualizzazione in tempo reale delle curve permeabilità-tempo, temperatura-tempo, umidità-tempo e peso-tempo.
- Sistema conforme GMP con audit trail e gestione utenti multilivello.
- Utilizzo standalone o collegamento a PC.
- Integrazione con piattaforma IoT per gestione dati e assistenza remota.

Applicazioni

- Film plastici: PP, PET, PE, PVC, BOPP, CPP, PLA, PBAT, PBS e laminati multistrato
- Fogli rigidi farmaceutici e materiali compositi
- Carta tecnica e cartone
- Tessuti e non tessuti
- Cerotti medicali
- Componenti di packaging (bottiglie, sacche, tubi, blister, ecc.)

Configurazione standard

Unità principale, cavo di alimentazione, cavo comunicazione, coppe permeabili, fustella campioni, grasso sigillante, pesi di riferimento, setaccio molecolare 4A, mouse.



Accessori opzionali

Certificato di taratura, compressore d'aria.

