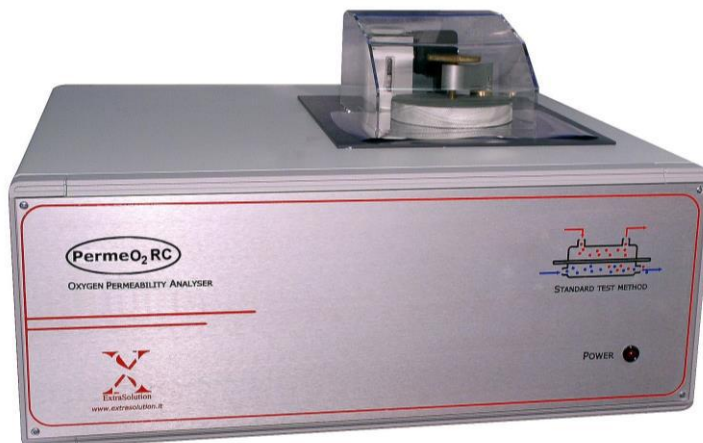

PermeO₂ RC

Oxygen

FOR FILMS



Misuratore di permeabilità all'ossigeno funzionale, semplice ed economico

Oxygen permeability tester, simply and economic.

PermeO₂ RC è uno strumento per la misura della permeabilità all'ossigeno (O₂TR) pensato per le aziende ed i centri di ricerca che hanno bisogno di uno strumento funzionale ma economico per caratterizzare film plastici, film barriera monostrato o multistrato, metallizzati o dotati di speciali coating superficiali, laminati o coestrusi utilizzati prevalentemente nell'industria alimentare, delle bevande, farmaceutica ed elettronica. La termostatazione a varie temperature è realizzata tramite una centralina termostatica esterna allo strumento, mentre i differenti valori di umidità relativa sono generati utilizzando vari tipi di soluzioni saline sature.

I principali parametri quali temperatura, tempi di condizionamento dei campioni e la fine automatica della misura vengono impostati all'avvio del software riducendo così al minimo l'intervento umano, prevenendo eventuali errori dovuti a mancanza di esperienza.

Durante tutta la misura il software

PermeO₂ RC is an instrument for testing the oxygen permeability (OTR) that has been created thinking to the companies and the research centres that need a performing but economic instrument to test plastic films, monolayer or multilayer barrier films, metalised or with surface coating, laminated or co-extruded used especially for food, beverage, pharmaceutical and electronics packaging applications.

The thermal control system is based on an external thermal bath unit whereas the different levels of relative humidity are generated by using various kinds of saturated salt solutions.

The principal parameters such as temperature, conditioning time and automatic end of measurement, are requested at the start of the software and then it is all automatic. In this way any human action is reduced at the minimum and any possible error caused by shortage of experience is avoided.



TECHNICAL DETAILS PERMEO₂ RC

Test Range O₂

0.1-15000 cm³·m⁻²·24h⁻¹·bar⁻¹ (unmasked)
5-350000 cm³·m⁻²·24h⁻¹·bar⁻¹ (masked)

Test sample size

50 cm² - About 2,5 mm thickness max

Test temperature range

Controlled by software but based on an external thermal bath (not included)

Relative humidity (O₂ side)

0%, 100%. Other values available by using saline solutions

Carrier flow (N₂)

10-75 ml/min automatically controlled

Carrier gas

N₂ pure (5.0 or 5.5 P.A.)

O₂ purity gas

Purity ≥ 99.95%
Residual humidity required < 0.5%

N₂ pressure

1.5-2.0 bar

O₂ pressure

1.5 bar

Gas connections

2 x Standard Ham-Let 1/8"

Software

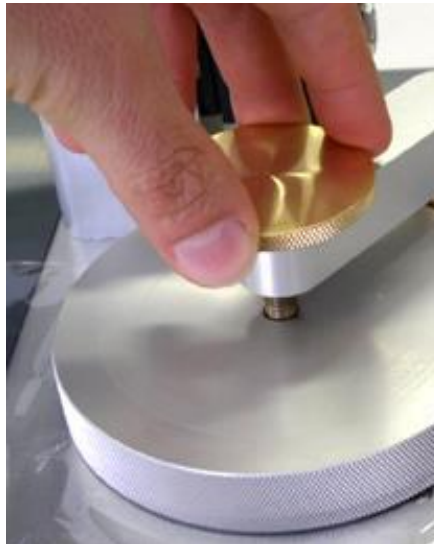
LabView based with USB interface

Power supply

100-240 VAC, 50/60 Hz (800 W max.)

Apparatus size (cm)

45 W/63 D/32 H without PC



PermeO₂ RC è conforme alle norme DIN 53380-3 e ASTM F2622 per la misura di O₂TR attraverso film e materiali plastici.

PermeO₂ complies with the norms DIN 53380-3 and ASTM F2622 for OTR measurements through plastic films and sheeting.

mantiene sotto controllo i vari parametri con grande accuratezza e precisione. Le condizioni di misura sono rappresentate sia in forma testuale che a grafico nel tempo e vengono salvate in un file HTML e in un file formato testo per la massima compatibilità con altri programmi. Tutti i flussi di gas sono controllati elettronicamente rendendo lo strumento insensibile alle variazioni di pressione della linea ed a quella ambientale. Il sistema di chiusura della cella a singolo punto elimina la necessità di tagliare il campione per effettuare la misura.

The software controls the parameters with high accuracy and precision over all the measurement. Testing conditions are shown both as numeric data and graphical representation and saved in HTML file and in text file to allow the full compatibility with any other software. All the gas flows are electronically controlled so that the instrument is insensible to changes of pressure both in the gas line and atmospheric. The single point closure system and the special design of the chamber eliminate the need of cutting the samples to be tested.

