

Determinazione delle proprietà di trasmissione di vapore acquoso nelle pellicole plastiche e laminati

TEST REPORT NO. RTE1610/00

Tupler Oy

Obiettivo	Determinazione delle proprietà di trasmissione del vapore acqueo delle pellicole plastiche e laminati
Campione	Pellicole plastiche (3 prodotti) e laminati (2 prodotti) sono state consegnate al VTT dal consumatore. I laminati sono stati preparati con due pellicole che contengono piccoli corpi di polistirene.
Metodo di prova	I valori della trasmissione di vapore acqueo sono stati determinati secondo gli standards prEN ISO 12572 Materiali da costruzione- Determinazione delle proprietà della trasmissione di vapore acqueo e SS 02 15 82 Byggmaterial – Provning - Vaternanggenomgangsmotstand. Il test è stato eseguito sia condizioni dove l'umidità relativa dell'aria era RH 50% sia con RH 92,5%. Il test è stato effettuato alla temperatura di 23 °C.
Risultati	Le proprietà di trasmissione del vapore acqueo delle pellicole plastiche sono riportate in Tabella 1 e dei laminati in Tabella 2.

Tabella 1. Permeabilità del vapore acqueo W e resistenza Z secondo il prEN ISO 12572 e resistenza al vapore acqueo Z secondo il SS 02 15 18 per pellicole plastiche.

Sample	Water vapour permeance (prEN ISO 12572) W	Water vapour resistance (prEN ISO 12572) Z	Water vapour resistance (SS 02 15 18) Z
	[kg/(m ² sPa)]	[Gm ² sPa/kg]	[s/m]
0,06 dense	$2,7 \cdot 10^{-12}$	370	$2750 \cdot 10^3$
0,05 dense	$3,6 \cdot 10^{-12}$	278	$2040 \cdot 10^3$
0,04 normal	$17,5 \cdot 10^{-12}$	57	$418 \cdot 10^3$

Tabella 2. Permeabilità al vapore acqueo W e resistenza Z secondo il prEN ISO 12572 e resistenza al vapore acqueo Z secondo il SS 02 15 18 per laminati.

Sample	Water vapour permeance (prEN ISO 12572) W	Water vapour resistance (prEN ISO 12572) Z	Water vapour resistance (SS 02 15 18) Z
	[kg/(m ² sPa)]	[Gm ² sPa/kg]	[s/m]
Tuplex 0,04 + 0,04 normal	$14,0 \cdot 10^{-12}$	71	$517 \cdot 10^3$
Tuplex 0,04 normal + 0,06 dense	$2,5 \cdot 10^{-12}$	400	$2920 \cdot 10^3$

Conclusioni

Secondo i risultati di ogni individuale pellicola plastica e laminato costituita da due pellicole plastiche, possono essere individuate alcune correlazioni della resistenza al vapore acqueo. La resistenza al vapore acqueo del laminato è buono o perfino migliore rispetto alla resistenza della pellicola individuale più densa.

$$\begin{array}{ll} W \leq 2,7 \cdot 10^{-12} & Kg/(m^2 sPa) \\ Z \geq 370 & Gm^2 sPa/kg \\ Z \geq 2750 \cdot 10^3 & s/m \end{array}$$

Distribuzione

Consumatore
VTT

Originale
Originale



Nanni Giancarlo

Via Bizzarri 1 a/b Z.I. Bargellino
40012 Calderara di Reno (BO)
Tel. 051 728832 Fax 051 727063
www.nannigiancarlo.com
www.tuplex.it

VTT BUILDING TECHNOLOGY