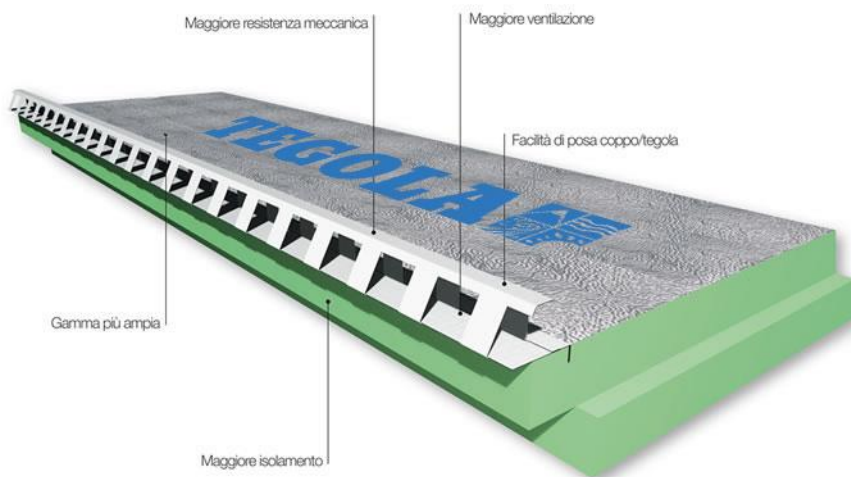


## TEKNOROOFT

Il TEKNOROOFT è un prodotto che da anni unisce diverse funzionalità nel campo delle coperture a falde ventilate: isolamento termico, barriera al vapore, micro ventilazione.

Ora l'adozione di un nuovo correntino metallico lo evolve apportando nuovi vantaggi ad un prodotto già tecnicamente competitivo.

Per garantire la durata di un manto di copertura discontinuo costituito da elementi in laterizio e/o cemento, come i coppi o le tegole, è essenziale prevedere uno strato di micro ventilazione del sottomanto. La libera circolazione dell'aria, dalla linea di gronda al colmo, assicura:



- lo smaltimento dell'eccessivo calore causato dall'irraggiamento estivo
- una maggiore durata dei coppi o delle tegole grazie al mantenimento di condizioni di temperatura ed umidità simili tra intradosso e estradosso della copertura.

L'isolamento termico di copertura a falde sarà realizzato utilizzando un sistema d'isolamento sottotegola costituito da un pannello monolitico strutturale, componibile e isolante, realizzato con schiuma poliuretana rigida a celle chiuse di massa volumica apparente  $39 \text{ kg/m}^3$  (UNI EN 1602), reazione al fuoco di Euroclasse E (EN 13501-1), resistenza a compressione al 10% di deformazione non inferiore a 150 KPa, con conducibilità termica dichiarata ID pari a  $0,024 \text{ W/mK}$  (UNI EN 13165) e resistenza termica dichiarata RD non inferiore a  $2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$  per pannelli di spessore 60mm,  $3,30 \text{ m}^2\text{K/W}$  per pannelli di spessore 80mm,  $4,15 \text{ m}^2\text{K/W}$  per pannelli di spessore 100mm e  $5,00 \text{ m}^2\text{K/W}$  per pannelli di spessore 120mm.

Il rivestimento del pannello è costituito da una lamina di alluminio laccato e goffrato su entrambe le facce. Il pannello è integrato da un correntino metallico in lamiera zincata di altezza 43mm dotato di sezioni per garantire una micro ventilazione costante di aria pari a  $220 \text{ cm}^2/\text{m}$  di gronda. Il pannello è conformato con battentatura di sovrapposizione sui quattro lati.

Il pannello dovrà essere munito di marcatura CE comprovata da certificati rilasciati da Organismi Notificati. Larghezza: conforme al passo degli elementi di copertura.

### VANTAGGI

#### Maggiore ventilazione

Rispetto al tradizionale sistema di posa delle coperture micro ventilate che utilizza orditure di listelli in legno, l'adozione del sistema di micro ventilazione TEKNOROOFT permette di garantire un flusso dell'aria correttamente dimensionato ed uniformemente distribuito su tutta la copertura.



Tegola Canadese S.p.A. - an IWIS group company

Via dell'Industria, 21 - 31029 Vittorio Veneto (TV) Italia T. +39 0438 9111 F. +39 0438 911260

Reg. Impr. TV, C.F. e P.IVA 00449930262 - Cod. Id. IT00449930262

www.tegolacanadese.com e-mail: info@tegolacanadese.com



#### Isolamento termico - risparmio energetico

Il sistema TEKNOROOFT garantisce alla copertura un'efficace isolamento termico che consente di ottenere un considerevole risparmio sulle spese di riscaldamento, fino a circa il 40%.

#### Seconda impermeabilizzazione

Se posato come descritto nella sezione "Indicazioni di posa", il sistema TEKNOROOFT si dimostra essere una seconda impermeabilizzazione contro le infiltrazioni accidentali dovute a rotture del manto di copertura. Si consiglia comunque la posa del manto di copertura finale immediatamente dopo la posa del TEKNOROOFT.

#### DESCRIZIONE PRODOTTO

TEKNOROOFT<sup>®</sup> è un pannello in schiuma rigida poliuretanic a celle chiuse, esente da CFC e HCFC, di colore verde, rivestito su entrambe le facce con una lamina in alluminio gofrato da 50  $\mu$ m gas impermeabile. Il pannello è munito di correntino in lamiera zincata portategole di altezza 43mm.

#### PRINCIPALI APPLICAZIONI

- Isolamento di coperture inclinate con effetto microventilante.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

Proprietà	Simbolo [Unità di misura]	Valore		Norma di riferimento Metodo di prova
<b>Massa volumica del pannello</b> comprensiva dei rivestimenti	MVA [Kg/m <sup>3</sup> ]	43		UNI EN 1602
<b>Conduttività termica iniziale</b> alla temperatura media di 10°C (valore medio)	$\lambda_{mean,i}$ [W/mK]	0,022		EN 12667
<b>Conduttività termica dichiarata</b> alla temperatura media di 10°C	$\lambda_D$ [W/mK]	60 mm $\leq$ d $\leq$ 120 mm	0,024	UNI EN 13165 (Appendice A-C)
<b>Resistenza termica dichiarata</b> calcolata dalla conduttività termica dichiarata ( $R_D = d / \lambda_D$ )	$R_D$ [(m <sup>2</sup> K)/W]	d = 60 mm	2,50	UNI EN 13165
		d = 80 mm	3,30	
		d = 100 mm	4,15	
		d = 120 mm	5,00	
<b>Resistenza alla compressione</b> al 10% di deformazione	$\lambda_{10}$ [kPa]	60 mm $\leq$ d $\leq$ 120 mm	$\geq$ 150	UNI EN 826

Proprietà	Simbolo [Unità di misura]	Valore	Norma di riferimento Metodo di prova
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ )	$\mu$	$\infty$	UNI EN 12086
Assorbimento d'acqua per immersione totale a lungo periodo (28 giorni)	WL(T) [%]	$\leq 1,2$	UNI EN 12087 metodo 2A
Stabilità dimensionale (+70 $\pm$ 2) $^{\circ}$ C e (90 $\pm$ 5)%U.R. per (48 $\pm$ 1) h	DS (TH) [%]	variazione spessore : $\leq 4,0$	UNI EN 1604
		variazione lati: $\leq 1,0$	
Stabilità dimensionale (-20 $\pm$ 3) $^{\circ}$ C per (48 $\pm$ 1) h	DS (TH) [%]	variazione spessore: $\leq 2,0$	UNI EN 1604
		variazione lati: $\leq 0,5$	
Reazione al fuoco	Euroclasse	E	UNI EN 11925-2 UNI EN 13501-1
Calore specifico	$C_p$ J/kgK	1470	---

**TOLLERANZE DIMENSIONALI** (scostamento rispetto ai valori nominali)

Spessore (d)	mm	d = 60	$\pm 3$	UNI EN 823	T2
		$80 \leq d \leq 120$	-2; + 5		
Lunghezza (L)	mm	L = 2400	$\pm 10$	UNI EN 822	
Passo	mm	330 $\div$ 385	$\pm 5$	UNI EN 822	

# TEKNOROOFT

## PRODUCT DESCRIPTION

TEKNOROOFT<sup>®</sup> is a thermo-insulating panel made by rigid, closed cells, green polyurethane foam covered on both sides with embossed aluminum foils (50µm thick, gas-tight). The product is exempt from CFC and HCFC. A special metallic beam is integrated to the panel to correctly support roof tiles and allow microventilation.

## PRINCIPAL APPLICATIONS

- Insulation of sloped roofs with microventilation effect.

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

Properties	Symbol	Value		Standard
	[Units]			
Apparent density facing included	MVA [Kg/m <sup>3</sup> ]	43		EN 1602
Initial thermal conductivity measured at average temp. 10°C (mean value)	$\lambda_{mean,i}$ [W/mK]	0,022		EN 12667
Declared thermal conductivity measured at average temp. 10°C	$\lambda_D$ [W/mK]	60 mm ≤ d ≤ 120 mm	0,024	EN 13165 (Annex A-C)
Declared thermal resistance  derived from thickness and declared thermal conductivity  ( $R_D = d/\lambda_D$ )	$R_D$ [(m <sup>2</sup> k)/W]	d = 60 mm	2,50	EN 13165
		d = 80 mm	3,30	
		d = 100 mm	4,15	
		d = 120 mm	5,00	

Properties	Symbol [Units]	Value	Standard
Compressive stress at 10% deformation	$\sigma_{10}$ [kPa]	60 mm ≤ d ≤ 120 mm	≥150
Water vapour diffusion resistance factor ( $\mu$ )	$\mu$	$\infty$	EN 12086
Long term water absorption by total immersion  (28 days)	WL(T) [%]	≤ 1,2	EN 12087 method 2A
Dimensional stability  @ (+70±2)°C and (90±5)%U.R. for (48±1) h	DS (TH) [%]	Thickness variation : ≤ 4,0	EN 1604
		Side variation: ≤ 1,0	
Dimensional stability  @ (-20±3)°C for (48±1) h	DS (TH) [%]	Thickness variation: ≤ 2,0	EN 1604
		Side variation: ≤ 0,5	
Reaction to fire	Euroclass	E	EN 11925-2 EN 13501-1
Specific heat	$C_p$ J/kgK	1470	---

**Dimensional tolerances** (deviation from nominal values)

Thickness (d)	mm	d = 60	± 3	EN 823	T2
		80 ≤ d ≤ 120	-2 ; + 5		
Length (L)	mm	2400	±10	EN 822	
Width (b)	mm	330 ÷ 385	± 5	EN 822	