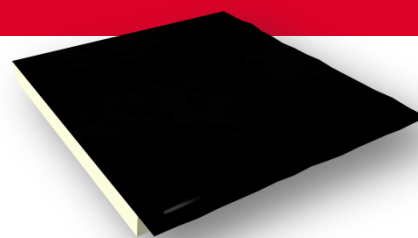


## ISOPLAN M2



### ► DESCRIZIONE

Pannello in schiuma rigida Polyiso (PIR) secondo norma EN 13165 accoppiato su una superficie ad una membrana bitume polimero di spessore 4mm, armata in TNT di PE e flessibilità a freddo -10° C.  
 Finitura superiore: membrana bituminosa con 2 cimose di sormonto  
 Finitura inferiore: rivestimento gas impermeabile  
 Finitura bordo: dritto su tutti i lati

### ► DICTURA DI CAPITOLATO

Isolamento termico con supporto all'impermeabilizzazione realizzato mediante posa di pannelli **ISOLPARMA M2** in poliuretano espanso rigido (schiuma polyiso), con rivestimenti multistrato gas impermeabili su entrambe le facce, aventi conducibilità termica,  $\lambda_D = 0,022$  W/mK secondo la norma UNI EN 13165 e su una superficie accoppiato ad una membrana bitume polimero di sp. 4 mm armata in TNT di PE.

Dimensioni m ... x ... , spessore mm ...

### ► FORMATO STANDARD

Lunghezza: 1000 o 1200 mm

Larghezza: 1200 mm

Spessori nominali [d] secondo EN 823: **da 30 a 120 mm**

**Possibilità di pannelli "su misura" con intagli, lavorazioni e incisioni secondo la geometria del manufatto con sistema *Preciso* ( $\lambda_D = 0,022$  W/mK per dimensioni minime 600 x 800 mm).**

### ► PRINCIPALI APPLICAZIONI

Isolamento e supporto all'impermeabilizzazione di:

- coperture piane ed a falde

## Caratteristiche e Prestazioni Isolante Termico (marcatura CE EN 13165)



► <b>Conducibilità Termica Dichiarata</b> ( $\lambda_D$ ) [W / mK] UNI EN 13165 Annessi A e C Valore determinato alla temperatura media di 10° C	Vedi Tabella a lato
► <b>Resistenza Termica Dichiarata</b> ( $R_D = d / \lambda_D$ ) [m²K / W]	Vedi Tabella a lato
► <b>Trasmittanza Termica Dichiarata</b> ( $U_D = \lambda_D / d$ ) [W / m²K]	Vedi Tabella a lato
► <b>Reazione al fuoco</b> EN 13501-1 / EN 11925-2 / EN 13823	EUROCLASSE F
► <b>Resistenza a compressione al 10% di schiacciamento <math>\sigma_{10}</math> - [kPa] - EN 826</b>	> 150 CE [CS(10/Y)150]
► <b>Fattore di resistenza alla diffusione del vapore - [<math>\mu</math>] - EN 12086</b>	148 ± 24 [MU148]
► <b>Assorbimento acqua per immersione totale in lungo periodo - [% in peso] - EN 12087</b>	< 1 CE [WL(T)1]
► <b>Planarità <math>S_{max}</math> - [mm] - EN 825</b>	± 5 per superfici < 0,75 m² ± 10 per superfici > 0,75 m²
► <b>Stabilità dimensionale [Livello] - EN 1604</b>	3 per d < 30 mm CE [DS(70;90)3] 4 per d ≥ 30 mm CE [DS(70;90)4]
• 48h, 70° C, 90% U.R.	
• 48h, -20° C	2 CE [DS(-20;0)2]
► <b>Tolleranze [mm] - EN 13165</b>	± 5 < 1000 mm ± 7,5 da 1001 a 2000 mm CE [T2]
• Lunghezza e Larghezza	
• Spessore	± 2 < 50 mm ± 3 da 50 a 75 mm + 5 / -2 ≥ 75 mm CE [T2]

Prestazioni Isolamento Termico			
d	$\lambda_D$	$R_D$	$U_D$
[mm]	[W/mK]	[m²K/W]	[W/m²K]
20	0,022	0,91	1,10
30		1,36	0,73
40		1,82	0,55
50		2,27	0,44
60		2,73	0,37
70		3,18	0,31
80		3,64	0,28
100		4,55	0,22
120		5,45	0,18

## Altre Caratteristiche e Prestazioni Isolante Termico

▶ <b>Massa Volumica Pannello - <math>\rho</math> [Kg / m<sup>3</sup>]</b> Valore medio comprensivo del peso dei rivestimenti	<b>36 ± 1,5</b>
▶ <b>Calore Specifico - Cp [J / Kg °K] - Valore medio</b>	<b>1453</b>
▶ <b>Resistenza a compressione al 2% di schiacciamento - <math>\sigma_2</math> [Kg / m<sup>2</sup>] - EN 1606</b>	<b>&gt; 5000</b>
▶ <b>Resistenza Pull Through - [N] - EN 16382</b>	<b>&gt; 800</b>
▶ <b>Stabilità dimensionale - [% variazione dimensionale]</b> EN 1604 - 7 giorni, 70° C	<b>≤ 0,5</b>
▶ <b>Resistenza alla diffusione del vapore acqueo - Z [m<sup>2</sup>hPa / mg] - EN 12086</b>	<b>82 - 21</b>
▶ <b>Percentuale in peso di materiale riciclato [%] - Valore medio</b>	<b>2,02</b>
▶ <b>Dichiarazione Ambientale di Prodotto (LCA) - ISO 14021</b>	<b>Etichetta Tipo II</b>



## Caratteristiche e Prestazioni Membrana bitume polimero

▶ <b>Peso / Massa areica - [kg/m<sup>2</sup>] - EN 1849-1</b>	<b>-</b>
▶ <b>Spessore nominale - [mm] - EN 1849-1</b>	<b>4</b>
▶ <b>Flessibilità a freddo - [° C] - EN 1109</b>	<b>-10</b>
▶ <b>Stabilità di forma a caldo - [° C] - EN 1110</b>	<b>120</b>
▶ <b>Stabilità di forma a caldo dopo invecchiamento - [° C] - EN 1296</b>	<b>120</b>
▶ <b>Carico a rottura - [N/5 cm] - EN 12311-1</b>	<b>Longitudinale: 400</b> <b>Trasversale: 300</b>
▶ <b>Allungamento a rottura - [%] - EN 12311-1</b>	<b>Longitudinale: 35</b> <b>Trasversale: 35</b>
▶ <b>Resistenza a lacerazione - [N] - EN 12310-1</b>	<b>Longitudinale: 130</b> <b>Trasversale: 130</b>

## NOTE

### → Stabilità alla temperatura

I pannelli in poliuretano espanso rigido ISOLPARMA sono utilizzabili in un range di temperature continue normalmente comprese fra -40° C e +110° C.

Per brevi periodi possono sopportare anche temperature fino a + 200° C o equivalenti alla temperatura del bitume fuso senza particolari problemi.

Lunghe esposizioni a temperature superiori a +110° C potranno causare deformazioni alla schiuma o ai rivestimenti, ma non provocare sublimazioni o fusioni.

### → Aspetto

Eventuali piccole zone di non adesione tra i rivestimenti e la schiuma o bolle hanno origine dal processo produttivo e non pregiudicano in modo alcuno le proprietà fisico-meccaniche dei pannelli.

Una prolungata esposizione della schiuma poliuretanicca ai raggi UV può causarne l'ossidazione superficiale ma tale fenomeno non pregiudica le caratteristiche e prestazioni fondamentali del pannello.

### → Imballo e stoccaggio

I pannelli in poliuretano espanso rigido ISOLPARMA in misure standard vengono di norma confezionati in termoretraibile, in pacchi chiusi e provvisti di etichetta CE.

Si consiglia di immagazzinare i pacchi sollevati da terra. Per lunghi periodi ricoverarli al coperto e all'asciutto.

### → Avvertenze

I dati riportati nella presente scheda sono vincolanti per le caratteristiche e prestazioni previste dalla marcatura CE.

Altre caratteristiche e informazioni aggiuntive potranno essere modificate anche in assenza di specifica segnalazione.

### → Altre

Per ottenere dati tecnici non contemplati nella presente Scheda Tecnica contattare gli uffici ISOLPARMA SRL Unipersonale.