GUIA TÉCNICO DE EPS

Isolamento & Construção

Características técnicas, desempenho e aplicações das soluções BEWI Plastimar



BEWI
PLASTIMAR

Estamos empenhados em criar uma **Economia Circular**

Desempenho térmico e circularidade dos materiais

O EPS combina desempenho térmico e baixo peso, contribuindo para reduzir as necessidades energéticas dos edifícios. Na BEWI, promovemos a recolha e reciclagem de resíduos de EPS, permitindo a sua reintrodução no ciclo produtivo.

A nossa oferta inclui também EPS com 30% de matéria-prima reciclada incorporada, mantendo as características de desempenho declaradas para a respetiva classe de produto.

No final da sua utilização, o EPS pode ser encaminhado para reciclagem quando corretamente recolhido e separado, permitindo a sua transformação em nova matéria-prima para diferentes aplicações.

O processo de produção de EPS não utiliza CFC nem HCFC, e a incorporação de matéria-prima reciclada constitui uma das formas de reduzir a utilização de matéria-prima virgem no processo produtivo.



O EPS é um material de isolamento térmico que combina baixo peso, desempenho térmico e uma relação custo-benefício competitiva.

A sua composição é constituída por **98% de AR** e **2% de POLIESTIRENO**, o que lhe confere elevada leveza e boas propriedades de isolamento térmico, tornando-o uma solução versátil para diferentes aplicações na construção.

Zonas Climáticas em Portugal e Requisitos Térmicos

Os níveis de isolamento adequados variam consoante a região do país. A tabela indica os valores mínimos exigidos para elementos da envolvente opaca.

Requisitos Térmicos - Umax

Zona	I1	I2	I3
Paredes	0.50	0.40	0.35
Pavimentos e Coberturas	0.40	0.35	0.30

Espessura miníma de isolamento a aplicar para cumprir os requisitos (em cm)

Zona	Alvenaria	Tijolo Térmico	Bloco Térmico
I3	8 a 10	7 a 9	7 a 9
I2	7 a 9	6 a 8	6 a 8
I1	5 a 7	4 a 5	4 a 5

Propriedades	Normas	Unidade	EPS **Branco**			EPS **Branco**			EPS 30% MP **Reciclada**			EPS **Neoplas**		EPS **Grafite PRO**	EPS **Plastetics**
Tipo			**30**	**60**	**100**	**150**	**200**	**250**	**60**	**80**	**100**	**60**	**100**	**90**	**100**
Condutibilidade Térmica	NP EN 12667	W/m.ºC	0.042	0.038	0.036	0.034	0.033	0.033	0.038	0.037	0.036	0.032	0.031	0.031	0.031
Resistência à compressão - def. 10%	NP EN 826		30	60	100	150	200	250	60	80	100	60	100	90	100
Resistência à compressão - def. 2%	NP EN 826	kPa	5	15	25	35	50	70	15	20	25	15	25	20	25
Resistência à flexão	NP EN 12089	kPa	50	100	150	200	250	350	100	125	150	100	150	135	150
Absorção de água por imersão	NP EN 12087	%Vol.	<5	<3	<2	<2	<2	<1	<3	<3	<2	<3	<2	<2	<2
Fator de resistência difusão vapor de água	NP EN 12086		20-40	20-40	30-70	30-70	40-100	40-100				20-40	30-70	30-70	30-70
Coeficiente dilatação térmica linear		$ºC^{-1}$	$5\text{-}7X10^{-5}$	$5\text{-}7X10^{-5}$	$5\text{-}7X10^{-5}$	$5\text{-}7X10^{-5}$	$5\text{-}7X10^{-5}$	$5\text{-}7X10^{-5}$	$5\text{-}7X10^{-5}$	$5\text{-}7X10^{-5}$	$5\text{-}7X10^{-5}$	$5\text{-}7X10^{-5}$	$5\text{-}7X10^{-5}$	$5\text{-}7X10^{-5}$	$5\text{-}7X10^{-5}$
Estabilidade de forma à temperatura		ºC	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	80
Reação ao fogo		EUROCLASSE	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Resistência Térmica	20		0.45	0.50	0.55	0.55	0.60	0.60	0.50	0.50	0.55	0.60	0.60	0.60	0.60
	30		0.70	0.75	0.80	0.85	0.90	0.90	0.75	0.80	0.80	0.90	0.95	0.95	0.95
	40		0.95	1.05	1.10	1.15	1.20	1.20	1.05	1.05	1.10	1.25	1.25	1.25	1.25
	50		1.15	1.30	1.35	1.45	1.50	1.50	1.30	1.35	1.35	1.55	1.60	1.60	1.60
	60		1.40	1.55	1.65	1.75	1.80	1.80	1.55	1.60	1.65	1.85	1.90	1.90	1.90
	80		1.90	2.10	2.20	2.35	2.40	2.40	2.10	2.15	2.20	2.50	2.55	2.55	2.55
	100		2.35	2.60	2.75	2.90	3.00	3.00	2.60	2.70	2.75	3.10	3.20	3.20	3.20
	120		2.85	3.15	3.30	3.50	3.60	3.60	3.15	3.20	3.30	3.75	3.85	3.85	3.85

Recomendamos consultar a ficha técnica de cada um dos produtos para obter detalhes adicionais.



Siga-nos nas Redes Sociais **@bewiplastimar**

BEWI Plastimar

Sede Estrada Marginal Norte 2520-605 Peniche, Portugal
Rua dos 5 Caminhos 570, Argemil 4780-382 Santo Tirso

Tel: +351 262 790 120 +351 252 809 100
E-mail: plastimar@bewi.com

www.bewi.com/pt

BEWI PLASTIMAR

BEWI

for a better everyday