

# Ifoam®



EN 13 164

## Descrição do Produto

### Constituição:

Placas em espuma rígida de poliestireno extrudido (XPS) para isolamento térmico de edifícios.

### Propriedades:

- Excelente conforto térmico – extraordinária resistência térmica;
- Aplicável em ambientes húmidos - capilaridade nula e insensibilidade à água;
- Grande resistência à difusão de vapor de água – facilidade em evitar condensações;
- Excelente resistência biológica – imputrescível;
- Aplicação sob grandes cargas - elevada resistência à compressão;
- Facilidade de manuseamento e instalação – leve, autoportante e fácil de cortar;
- Pouco desperdício de material em obra - resistente ao manuseamento;
- Baixo risco de propagação de incêndio - reação ao fogo, Euroclasse E;
- Proteção do meio ambiente, produzidos sem CFC's nem HCFC's e 100% reciclável;
- Elevada rentabilidade económica.

### Apresentação dos produtos:

Propriedades	Unid.	Norma	Ifoam coberturas/pavimentos	Ifoam ranhurado	Ifoam paredes	Ifoam eco	Ifoam protec	Ifoam parking 500	Ifoam parking 700
Aplicações	-	-	Coberturas planas e pavimentos residenciais	Coberturas inclinadas com estrutura contínua	Paredes duplas Fachadas ventiladas	Paredes Simples ETICS Pontes térmicas	Proteção e separação	Pavimentos industriais	Pavimentos industriais
Perfil da placa Corte perimetral	-	-	 Meia-madeira	 Meia-madeira	 Macho-fêmea	 Bordo reto	 Bordo reto	 Meia-madeira	 Meia-madeira
Superfície	mm	EN 822	Lisa	Ranhurada	Lisa	Gofrada	Gofrada	Lisa	Lisa
Dimensões	mm	EN 823	1250 X 600	1250 X 600	2600 X 600	1250 X 600	1250 X 600	1250 X 600	1250 X 600
Espessuras	-	-	40, 50, 60, 80, 100, 120	40, 50, 60, 80, 100, 120	40, 50, 60, 80, 100, 120	30, 40, 50, 60, 80, 100	20	40, 50, 60, 80, 100, 120	40, 50, 60, 80, 100, 120

Características técnicas essenciais (Produtos com marcação  conforme a Norma NP EN 13164):

Propriedades	Código	Norma	Unid.	ifoam coberturas/pavimentos	ifoam ranhurado	ifoam paredes	ifoam eco	ifoam protec	ifoam parking 500	ifoam parking 700
Tolerâncias dimensionais	Ti	EN 823	mm	T1	T1	T1	T3	T3	T1	T1
Resistência à compressão	CS(10/Y)i	EN 826	kPa	300	300	200	300	300	500	700
Estabilidade dimensional a 70°C e 90% HR	DS(TH)i	EN 1604	%	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Resistência ao corte	-	EN 12090	kPa	-	-	-	150	150	-	-
Resistência à tração perpendicular às faces	TRi	EN 1607	kPa	-	-	-	400	400	-	-
Reação ao fogo	Euroclasse	EN 13501-1	Euroclasse	E	E	E	E	E	E	E

Propriedades	Código	Norma	Unid.	ifoam coberturas/pavimentos	ifoam ranhurado	ifoam paredes	ifoam eco	ifoam protec	ifoam parking 500	ifoam parking 700	
$\lambda_D$ Condutibilidade térmica declarada (após 25 anos)	≤ 40 mm	-	EN 12667	W/m°C ou W/mK	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
	50 a 80 mm				0,035	0,035	0,035	0,035	-	0,035	0,035
	≥ 100 mm				0,037	0,037	0,037	0,037	-	0,037	0,037
$R_D$ Resistência térmica declarada (após 25 anos)	<b>Unidade</b>	<b>Espessura (mm)</b>		<b>Resistência térmica</b>							
	m².°C/W	20		-	-	-	-	0,60	-	-	
	m².°C/W	30		-	-	-	0,90	-	-	-	
	m².°C/W	40		1,20	1,10*	1,20	1,20	-	1,20	1,20	
	m².°C/W	50		1,40	1,35*	1,40	1,40	-	1,40	1,40	
	m².°C/W	60		1,70	1,60*	1,70	1,70	-	1,70	1,70	
	m².°C/W	80		2,25	2,20*	2,25	2,25	-	2,25	2,25	
	m².°C/W	100		2,70	2,60*	2,70	2,70	-	2,70	2,70	
m².°C/W	120		3,20	3,15*	3,20	3,20	-	3,20	3,20		

\*  $R_D$  de ifoam ranhurado, calculado por aproximação, considerando a variação de espessura resultante da superfície ranhurada.

## Características técnicas adicionais declaradas pelo fabricante:

Propriedades	Código	Norma	Unid.	ifoam coberturas/pavimentos	ifoam ranhurado	ifoam paredes	ifoam eco	ifoam protec	ifoam parking 500	ifoam parking 700
Resistência à compressão para fluência def. 2% a 50 anos	CC(2/1,5/50)i	EN 1606	kPa	115	-	-	-	-	165	200
Absorção de água por imersão completa	WL(T)i	EN 12087	% vol.	0,3	-	0,3	1,5	1,5	0,4	0,4
Absorção de água por difusão ao vapor	WD(V)i	EN 12088	% vol.	1,5	-	1,5	-	-	1,2	1,2
Fator resistência à difusão do vapor de água	-	EN 12086	$\mu$	150-50	-	100-50	50	50	150-50	150-50
Coeficiente de dilatação linear	-	-	mm/m°C	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
Resistência ao gelo/degelo	FTi	EN 12091	-	0,5	-	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
Temperaturas de serviço	-	-	°C	-50/+75	-50/+75	-50/+75	-50/+75	-50/+75	-50/+75	-50/+75

**Códigos de identificação dos produtos segundo a Norma EN 13 164:**

ifoam coberturas / pavimentos	XPS-EN13164-T1-CS(10\Y)300-DS(70,90)
ifoam ranhurado	XPS-EN13164-T1-CS(10\Y) 300-DS(70,90)
ifoam paredes	XPS-EN13164-T1-CS(10\Y) 200-DS(70,90)
ifoam eco	XPS-EN13164-T3-CS(10\Y) 300-DS(70,90)-SS150-TR400- WL(T)1,5-MU50
ifoam protec	XPS-EN13164-T3-CS(10\Y) 300-DS(70,90)-SS150-TR400- WL(T)1,5-MU50
ifoam parking 500	XPS-EN13164-T1-CS(10\Y) 500-DS(70,90)
ifoam parking 500	XPS-EN13164-T1-CS(10\Y) 700-DS(70,90)

**Designação de produto segundo a Norma EN 13 164:**

CARACTERÍSTICA DO PRODUTO (XPS)	CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO	MÉTODO DE ENSAIO
Valor nominal de resistência térmica	R <sub>D</sub>	EN 12 667 /EN 12 939
Valor nominal de condutibilidade térmica	λ <sub>D</sub>	EN 12 667 /EN 12 939
Comportamento ao fogo / Euroclasse	A, B, C, D, E, F	EN 13 501-1
Resistência à compressão a 10 % de deformação	CS (10/Y) I	EN 826
Resistência à tração perpendicular às faces	TR I	EN 1 607
Fluência à compressão	CC (i1/i2/y) σ <sub>c</sub>	EN 1 606
Absorção de água por difusão a longo prazo	WD (V) i	EN 12 088
Absorção de água por imersão a longo prazo	WL (T) i	EN 12 087
Estabilidade a ciclos alternados de gelo-degelo	FT1; FT2	EN 12 091
Difusão ao vapor de água	MU i	EN 12 086
Estabilidade dimensional a temperatura condicionada	DS (T+)	EN 1 604
Estabilidade dimensional a temperatura e humidade condicionadas	DS (TH)	EN 1 604
Deformação sob carga e temperatura condicionadas	DLT (i) 5; i=1, 2	EN 1 605
Limite de tolerância na espessura	Ti (i=1, 2, 3)	EN 823

**Recomendações de Manuseamento e Armazenamento:**

- Evitar quedas e pancadas.
- Elevação, por meio de grua ou empilhador.
- Em caso de contacto com substâncias líquidas ou pastosas, verificar junto dos fabricantes a compatibilidade química dos materiais.
- O material pode ser armazenado ao ar livre, no entanto devem evitar-se longos períodos de exposição solar direta. Nestes casos, para proteção, o material deve permanecer dentro do plástico da embalagem de origem.
- Para informação mais específica relativa a transporte, manuseamento e outras características, é favor consultar a Ficha de Segurança.

**Eco Recomendações:**

- A separação seletiva e o reencaminhamento dos resíduos decorrentes da aplicação destes produtos, são da inteira responsabilidade do aplicador ou utilizador, e deverão ser efetuadas de acordo com a legislação aplicável.

ifoam é uma marca registada IMPERALUM.