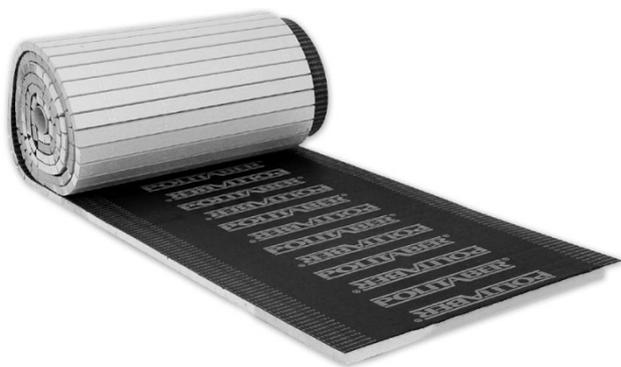


ChovAParte de **BMI****ChovATERM® XPS COMBI 50/G**COMPLEXO DE LÂMINA DE BETUME MODIFICADO COM ELASTÓMEROS (SBS) -
POLITABER COM ISOLAMENTO TÉRMICO (XPS)FICHA TÉCNICA Nº **35001** - REVISÃO **1/23** - 26/06/2023
ESTA REVISÃO ANULA TODAS AS ANTERIORES**PRODUTO**

ChovATERM® é um complexo formado por um isolamento térmico, com lâminas cortadas de painéis de XPS - **ChovAFOAM®**, ligadas termicamente a lâminas betuminosas de betume modificado com elastômeros - **POLITABER®**.

ChovATERM® está disponível em rolos de 6 a 4 m de comprimento (consoante a espessura do isolamento) e 1 m de largura.

As lâminas de isolamento têm uma espessura de 4, 5 e 6 cm e uma largura de cerca de 4 cm. E o seu comprimento, de 92 cm, correspondente à sobreposição livre, de 8±1 cm.

As características dos componentes estão descritas nas Fichas Técnicas dos produtos correspondentes, **ChovAFOAM®** e **POLITABER®**.

Código	Produto	Espessura XPS (mm)	Comprimento x Largura (m)	Rt (m²C/W)	Peso/Sup. (Kg/m²)
35002	ChovATERM® XPS 40 COMBI 50/G	40	6 x 1	1,2	5
35001	ChovATERM® XPS 50 COMBI 50/G	50	5 x 1	1,5	5

Apresentação. 4 rolos por palete. O comprimento por rolo depende da espessura do isolamento XPS.

ISOLAMENTO TÉRMICO

Lâminas de espuma rígida de poliestireno extrudado com uma estrutura celular fechada. Corresponde às características dos painéis **ChovAFOAM® 300 M** nas espessuras de 50 e 60 mm.

LÂMINA IMPERMEABILIZANTE

Lâmina de betume modificado com elastômero, SBS do tipo **POLITABER® COMBI 50/G, LBM (SBS)-50/G-FP (-15 °C)**

Notas.- Os produtos componentes do complexo, o isolamento e a lâmina betuminosa correspondente, possuem a marcação CE obrigatória e a marca de qualidade AENOR do produto, de acordo com as respetivas normas UNE EN. No entanto, o complexo, constituído por dois componentes distintos, não pode receber a marcação CE, uma vez que não se trata de um "produto", mas de um complexo. De forma equivalente, também não possui a marca AENOR.

A aplicação do sistema ChovATERM® faz-se por fixação mecânica (parafuso de acordo com o suporte e anilha) ou por adesão com espuma de poliuretano do tipo Soudatherm Roof 250 ou Soudatherm Roof 330 da SOUDAL. A fixação mista também pode ser efetuada combinando a fixação mecânica, nas zonas dos bordos e cantos da cobertura, com a fixação adesiva, na zona central da cobertura.

Os requisitos de isolamento e a composição das membranas de impermeabilização devem estar em conformidade com os requisitos gerais das normas aplicáveis. Para este efeito, pode ser utilizada uma camada adicional

 Parte de 	ChovATERM® XPS COMBI 50/G
	COMPLEXO DE LÂMINA DE BETUME MODIFICADO COM ELASTÓMEROS (SBS) - POLITABER COM ISOLAMENTO TÉRMICO (XPS)
	FICHA TÉCNICA Nº 35001 - REVISÃO 1/23 – 26/06/2023 ESTA REVISÃO ANULA TODAS AS ANTERIORES

de painéis de isolamento e/ou lâminas, se exigido pela especificação, para cumprir os requisitos da DB-HE e DB-HS.

INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

1. COLOCAÇÃO POR FIXAÇÃO MECÂNICA

A colocação por fixação mecânica do ChovATERM® é aplicável tanto em coberturas planas (inclinação de 1 a 15%) como em coberturas inclinadas (> 15% de inclinação).

1.1 SUPORTE RESISTENTE ADMISSÍVEL:

- betão/argamassa, ladrilho cerâmico
- betão/argamassa/ladrilho cerâmico revestido com revestimentos acrílicos ou poliuretanos.
- betão/argamassa/ladrilho cerâmico revestido com lâminas asfálticas autoprotégidas (grânulo ou alumínio).
- madeira (apenas para aplicações sob telha). Inclinações inferiores a 40%)
- placas de fibrocimento sem amianto.
- placa asfáltica ou telha shingle (por exemplo TEGOLA AMERICANA da ChovA) colocada sobre argamassa/betão

Outros suportes: consultar o Departamento Técnico através do número 96 282 21 50 asesoramientotecnico@chova.com

NOTA: Para colocar uma camada adicional de isolamento entre o suporte e o ChovATERM®, deve ser utilizada a família de isolamento XPS ChovAFOAM® 300 M.

1.2 COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Para colocação em funcionamento, deve ser feita uma distinção entre as zonas dos bordos e dos cantos e a zona central. Regra geral, a zona da aresta e do canto deve compreender uma zona paralela a partir da aresta exterior da cobertura até uma linha paralela a 2 m da aresta e do canto em direção ao interior da cobertura. A zona central é a parte restante da cobertura não incluída nas zonas das arestas e dos cantos.

As fixações mecânicas (anilha e parafuso) devem ser colocadas sobre a faixa de sobreposição ChovATERM®, com uma distância máxima entre filas de fixações de 92 cm.

A distância entre as fixações mecânicas deve ser, no mínimo, de 18 cm e, no máximo, de 36 cm.

Regra geral, as fixações devem ser colocadas da seguinte forma:

- Na zona das arestas e dos cantos, as fixações devem ser colocadas com um espaçamento de 18 a 22 cm, com um número de 6 a 5 fixações por metro quadrado.
- Na zona central da cobertura, as fixações devem ser colocadas a um espaçamento de 25 a 36 cm, com um número de 4 a 3 fixações por metro quadrado.

Nota: O elemento de fixação e a anilha devem ser aplicados a cerca de 4 cm da aresta longitudinal ou transversal do rolo a sobrepor. De forma a que fique sempre coberta pela faixa de sobreposição do rolo seguinte. (Entendido como zona de sobreposição, tanto a zona lateral, coberta pela faixa de sobreposição, como a zona transversal no final do rolo, coberta pela lâmina do rolo seguinte).

Para os pontos singulares, devem ser seguidas as diretrizes indicadas no nosso Manual da ChovATERM®, disponível no nosso site www.chova.com.

 Parte de 	ChovATERM® XPS COMBI 50/G
	COMPLEXO DE LÁMINA DE BETUME MODIFICADO COM ELASTÓMEROS (SBS) - POLITABER COM ISOLAMENTO TÉRMICO (XPS)
	FICHA TÉCNICA Nº 35001 - REVISÃO 1/23 – 26/06/2023 ESTA REVISÃO ANULA TODAS AS ANTERIORES

Segue-se uma lista de fixações para suporte de betão/argamassa/telha de revestimento:

- Para espessuras de XPS de 4 e 5 cm (ChovATERM® XPS 40 POL PY 30, ChovATERM® XPS 40 COMBI 50/G e ChovATERM® XPS 50 POL PY 30, ChovATERM® XPS 50 COMBI 50/G):
 - Parafuso TAPCO TF 6/50X80, da LR. ETANCO. Referência ChovA 85611. Diâmetro 6 mm (parafuso + ficha)
 - ARRUELA DE DISTRIBUIÇÃO 40X40 da LR ETANCO. Referência ChovA 85601. Diâmetro do orifício 7 mm
 - Outras características:
 - Diâmetro do orifício de perfuração no suporte, (d0), 6 mm
 - Profundidade mínima de perfuração 40 mm, (h1), 30 mm de fixação + 10 mm de folga

- Para espessuras de XPS de 6 a 8 cm (ChovATERM® XPS 60 POL PY 30, ChovAFOAM® 300 M40 + ChovATERM® XPS 40 POL PY 30 ou COMBI 50/G,...).
 - Parafuso TAPCO TF 8/80X120, da LR. ETANCO. Referência LR. ETANCO 359966. Diâmetro 8 mm (parafuso + ficha)
 - Arruela da LR ETANCO. Referência LR. ETANCO 294695. Diâmetro do orifício 8 mm
 - Outras características:
 - Diâmetro do orifício de perfuração no suporte, (d0), 8 mm
 - Profundidade mínima de perfuração 50 mm, (h1), 40 mm de fixação + 10 mm de folga

- Para espessuras de XPS de 8 a 10 cm (ChovAFOAM® 300 M40 + ChovATERM® XPS 40 POL PY 30 ou COMBI 50/G, ChovAFOAM® 300 M50 + ChovATERM® XPS 50 POL PY 30 ou COMBI 50/G,...).
 - Parafuso TAPCO TF 8/100X140, da LR. ETANCO. Referência LR. ETANCO 359968. Diâmetro 8 mm (parafuso + ficha)
 - Arruela da LR ETANCO. Referência LR. ETANCO 294695. Diâmetro do orifício 8 mm
 - Outras características:
 - Diâmetro do orifício de perfuração no suporte, (d0), 8 mm
 - Profundidade mínima de perfuração 50 mm, (h1), 40 mm de fixação + 10 mm de folga

Para mais informações sobre o tipo de fixações para outros suportes e a sua distribuição na cobertura, contactar o Departamento Técnico da ChovA.

 Parte de 	ChovATERM® XPS COMBI 50/G
	COMPLEXO DE LÂMINA DE BETUME MODIFICADO COM ELASTÓMEROS (SBS) - POLITABER COM ISOLAMENTO TÉRMICO (XPS)
	FICHA TÉCNICA Nº 35001 - REVISÃO 1/23 – 26/06/2023 ESTA REVISÃO ANULA TODAS AS ANTERIORES

2. COLOCAÇÃO MEDIANTE ADESIVO SOUDATHERM ROOF 330 ou 250 da SOUDAL

A colocação mediante adesivo Soudatherm Roof 330 ou 250 da ChovATERM® deve ser aplicado em coberturas planas, entendidas como tendo uma inclinação de 1 a 15%. Também pode ser aplicado em coberturas inclinadas com telhas mistas ou planas, fixadas com ripas ao suporte resistente, colocadas sobre o ChovATERM® ADESIVADO ao suporte.

2.1 SUPORTES DE APOIO ADMISSÍVEIS:

- Betão/argamassa, ladrilho cerâmico
- Betão/argamassa/ladrilho cerâmico revestido com lâminas asfálticas autoprotégidas com acabamento mineral, bem aderidas ao suporte
- Betão/argamassa/ladrilho cerâmico revestido com lâminas asfálticas autoprotégidas com proteção metálica (acabamento com película de alumínio) (**)
- Betão/argamassa/ladrilho cerâmico revestido com revestimentos acrílicos ou poliuretanos. (**)

(**) Consultar o Departamento Técnico da ChovA.

Outros suportes: consultar o Departamento Técnico através do número 96 282 21 50 asesoramientotecnico@chova.com

NOTA: Para colocar uma camada adicional de isolamento entre o suporte e o ChovATERM® adesivado, deve ser utilizada a família de isolamento térmico XPS ChovAFOAM® 300 R, em formato de ranhura, para uma melhor aderência entre as diferentes camadas do sistema.

2.2 COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Para colocação em funcionamento, deve ser feita uma distinção entre as zonas dos bordos e dos cantos e a zona central. Regra geral, a zona da aresta e do canto deve compreender uma zona paralela a partir da aresta exterior da cobertura até uma linha paralela a 2 m da aresta e do canto em direção ao interior da cobertura. A zona central é a parte restante da cobertura não incluída nas zonas das arestas e dos cantos.

Os cordões de adesivo Soudatherm Roof 250 ou Soudatherm Roof 330 da Soudal devem ter uma largura mínima de 30 mm. Os cordões podem ser colocados em linhas paralelas ou em ondas.

Colocação dos cordões em linhas paralelas

Os cordões devem ser colocados na direção do rolo ChovATERM® estendido, perpendicularmente aos painéis de isolamento XPS.

- Nas zonas das arestas e dos cantos, deve ser colocado um mínimo de 8 cordões por largura de ChovATERM® (92 cm) com uma distância máxima de 11,5 cm entre os cordões. Ver figura 1.
- Na zona central da cobertura, deve ser instalado um mínimo de 4 cordões por largura de ChovATERM® (92 cm), deixando uma distância máxima de 23 cm entre cordões. Ver figura 2.

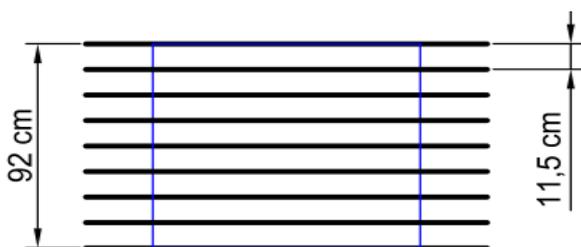


Figura 1. Cantos e arestas

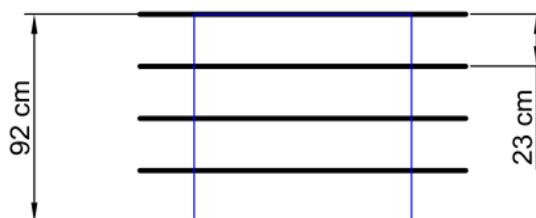


Figura 2. Área de cobertura central

Colocação dos cordões em ondas

Os cordões devem ser colocados em ondas, com a dimensão correspondente ao comprimento de onda na direção do sentido de propagação do rolo ChovATERM® e a dimensão da amplitude da onda paralela à largura do ChovATERM®.

- Na zona das arestas e dos cantos, deve ser colocado um mínimo de 8 cordões por metro, com uma distância máxima de 11,5 cm entre os cordões. Ver figura 3.
- Na zona central da cobertura, devem ser colocados, no mínimo, 4 cordões por metro, com uma distância máxima de 23 cm entre cordões. Ver figura 4.

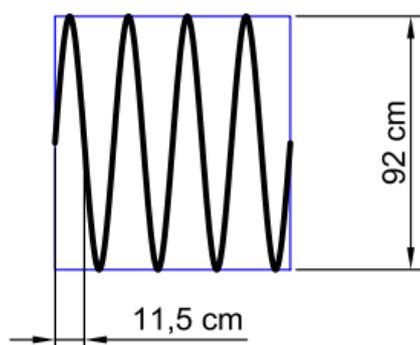


Figura 3. Cantos e arestas

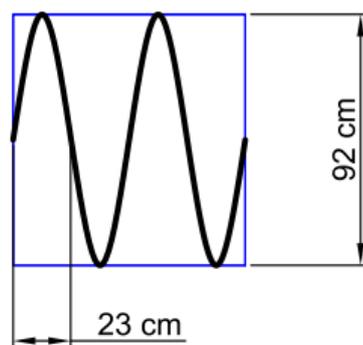


Figura 4. Área de cobertura central

Para a execução dos pontos singulares, devem ser seguidas as orientações indicadas no nosso Manual ChovATERM®, disponível no nosso site www.chova.com.

PRECAUÇÕES A TER EM CONTA NA COLOCAÇÃO MEM FUNCIONAMENTO

1. Uma vez colocados os cordões Soudatherm Roof 250 ou Soudatherm Roof 330, o ChovATERM® deve ser instalado no prazo de 8 minutos. Após 8 minutos sem aplicar o ChovATERM®, a pele forma-se sobre a espuma Soudatherm Roof 250 ou 330 e perde o seu poder adesivo.
2. Depois de o ChovATERM® ter sido colocado sobre os cordões de espuma adesiva Soudatherm Roof 250 ou Soudatherm Roof 330, deve decorrer um período mínimo de 45 minutos antes de o ChovATERM® poder ser pisado. Durante este tempo, o produto desenvolve um processo de cura que o leva a endurecer e a fixar-se ao suporte e ao ChovATERM®.
3. Uma vez instalado o ChovATERM® sobre os cordões de espuma adesiva Soudatherm Roof 250 ou Soudatherm Roof 330, a sua posição de instalação não pode ser alterada. Iríamos quebrar a estrutura celular da espuma adesiva. Se for necessário reposicionar a espuma adesiva depois de a ter colocado, é necessário reposicionar novos cordões de espuma adesiva.
4. O produto Soudatherm Roof 250 ou 330 cura com a humidade. Em temperaturas muito quentes, com humidade relativa muito baixa, pode ser aconselhável molhar o substrato, sem formar poça, antes da aplicação do adesivo da Soudal.

Além disso, seguir todas as recomendações de utilização dos produtos Soudatherm Roof 250 ou Soudatherm Roof 330, que se encontram listadas nas respetivas fichas técnicas de produto.

DESEMPENHOS

- Uma lata de Soudatherm Roof 250 pode cobrir cerca de 10 m² de cobertura.
- Uma lata de Soudatherm Roof 330 pode cobrir cerca de 120 m² de cobertura.

 Parte de 	ChovATERM® XPS COMBI 50/G
	COMPLEXO DE LÂMINA DE BETUME MODIFICADO COM ELASTÓMEROS (SBS) - POLITABER COM ISOLAMENTO TÉRMICO (XPS)
	FICHA TÉCNICA Nº 35001 - REVISÃO 1/23 – 26/06/2023 ESTA REVISÃO ANULA TODAS AS ANTERIORES

Para mais informações, consultar as fichas técnicas dos produtos Soudatherm Roof 250 ou Soudatherm Roof 330

3. COLOCAÇÃO MISTA. MEDIANTE ADESIVO SOUDATHERM ROOF 330 ou 250 de SOUDAL E FIXAÇÃO MECÂNICA

3.1 SUPORTES RECOMENDADOS:

- Betão/argamassa/ladrilho cerâmico revestido com lâminas asfálticas autoprotégidas com proteção metálica (acabamento com película de alumínio)
- Betão/argamassa/ladrilho cerâmico revestido com revestimentos acrílicos ou poliuretanos.

Outros suportes: consultar o Departamento Técnico através do número 96 282 21 50 asesoramientotecnico@chova.com

NOTA: Para colocar uma camada adicional de isolamento entre o suporte e o ChovATERM® adesivado, deve ser utilizada a família de isolamento térmico XPS ChovAFOAM® 300 R, em formato de ranhura, para uma melhor aderência entre as diferentes camadas do sistema.

3.2 COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Para colocação em funcionamento, deve ser feita uma distinção entre as zonas dos bordos e dos cantos e a zona central. Regra geral, a zona da aresta e do canto deve compreender uma zona paralela a partir da aresta exterior da cobertura até uma linha paralela a 2 m da aresta e do canto em direção ao interior da cobertura. A zona central é a parte restante da cobertura não incluída nas zonas das arestas e dos cantos. Ver figura 5.



Figura 5. Zonas de cobertura

Na zona das arestas e dos cantos, o ChovATERM® deve ser fixado mecanicamente de acordo com as instruções de colocação indicadas na secção 1.

Na zona central da cobertura, o ChovATERM® deve ser fixado com o adesivo Soudatherm Roof 250 ou Soudatherm Roof 330 da Soudal, de acordo com as instruções de colocação indicadas na secção 2.

 Parte de 	ChovATERM® XPS COMBI 50/G
	COMPLEXO DE LÂMINA DE BETUME MODIFICADO COM ELASTÓMEROS (SBS) - POLITABER COM ISOLAMENTO TÉRMICO (XPS)
	FICHA TÉCNICA Nº 35001 - REVISÃO 1/23 – 26/06/2023 ESTA REVISÃO ANULA TODAS AS ANTERIORES

INFORMAÇÃO COMPLETA DOS PAINÉIS DE ISOLAMENTO ChovAFOAM® 300 M
 Ver "Declaração de desempenho e Marcação CE" em: DoP_E_81915A_13164_CHOVAFOAM@300M_v05 (Todas as referências) ASFALTOS CHOVA, S.A. Ctra. Tavernes a Liria, km 4,3. 46760 TAVERNES DE LA VALLDIGNA. Valência
<p style="text-align: center;">Descrição do painel:</p> Painel de espuma rígida de poliestireno extrudido, XPS, com uma estrutura celular fechada, utilizável como isolamento térmico. Utilizações de acordo com: Norma EN 13164 , "CEC" do CTE. (Catálogo de Elementos Construtivos) e UNE 104401 Painel de isolamento térmico em poliestireno extrudido, XPS, com 50 mm de espessura. As lâminas são obtidas a partir deste painel. <p style="text-align: center;">Utilização recomendada: de acordo com o sistema ChovATERM®. Não utilizar a temperaturas superiores a 65 °C. CONSERVAÇÃO: com a apresentação original e os rolos protegidos do sol (raios U V).</p>

CARACTERÍSTICA	VALOR	UNIDADE	NORMA
Reação ao fogo. Características da Euroclasses	Classe E	--	EN 13501-1
Combustão com incandescência contínua. (Método de ensaio em elaboração. Valor a definir quando se aplica a norma)	NPD (**)		PrEN xxx
Permeabilidade ao vapor de água. Transmissão do vapor de água	80	(μ)	EN 12086
Resistência térmica. Condutividade térmica. $\lambda_D = 0,034 \text{ W / m K}$, de 40 mm a 60 mm Tolerância T1 <ul style="list-style-type: none"> • 40 mm. Tolerância ± 2 mm • De 50 a 100 mm. Tolerância - 2 / + 3 mm 	Espessura mm	R_D	$\text{m}^2 \text{ K / W}$ EN 12667 / 12939
	40	1,20	
	50	1,50	
	60	1,80	
Permeabilidade à água. Absorção de água a longo prazo	$\leq 0,7$	%	EN 12087
Resistência à compressão. Contração à compressão na resistência à compressão	≥ 300	kPa	EN 826
Resistência à tração/flexão. Resistência à tração perpendicular às faces	≥ 200	(σ_m TR200)	EN 1607
Durabilidade da reação ao fogo em relação à exposição ao calor ou às intempéries, envelhecimento/degradação	(*)		
Durabilidade da resistência térmica em relação à exposição ao calor ou às intempéries, envelhecimento/degradação	DS(70,-) / DS(70,90) NPD		
Durabilidade da resistência à compressão em relação ao envelhecimento/degradação	CC(2 / 1,5 / 50) 50		
CÓDIGO DE DESIGNAÇÃO CE	EN 13164 - T1 - DS(70,-) – DS (70,90) -DLT(2)5 - CS(10/Y)300 - WL(T)0,7		

(**) Métodos de ensaio em desenvolvimento

(*) A reação ao fogo dos produtos XPS não varia com o tempo.

ChovAParte de **BMI****ChovATERM® XPS COMBI 50/G**COMPLEXO DE LÂMINA DE BETUME MODIFICADO COM ELASTÓMEROS (SBS) -
POLITABER COM ISOLAMENTO TÉRMICO (XPS)FICHA TÉCNICA Nº **35001** - REVISÃO **1/23** - 26/06/2023
ESTA REVISÃO ANULA TODAS AS ANTERIORES**INFORMAÇÃO COMPLETA DA LÂMINA POLITABER COMBI 50/G**

Ver "Declaração de Desempenho – DoP" em: DoP_E_37464_13707_POLITABERCOMBI50/G_v03

Ver Marcação CE, completa, em: MCE_E_37464_13707_POLITABERCOMBI50/G_v03

ASFALTOS CHOVA, S. A.**Ctra. Tavernes a Liria, km 4,3. 46760 TAVERNES DE LA VALLDIGNA. Valência**

Descrição da lâmina:

Lâmina de betume modificado com elastómeros, 5 kg/m², com reforço de feltro de poliéster não tecido e reforçado, acabamento exterior em plástico e grânulos minerais exteriores ou ardósia.

Colocar por adesão mediante maçarico.

Recomendado para: chapa em sistemas de uma camada ou chapa superior em sistemas de duas camadas, expostas às intempéries; monocamada em telhado inclinado, sob telhas; vedação de estruturas enterradas ou barreira anticapilaridade.**Não recomendada para:** lâmina inferior em cobertura paisagística.

ENSAIO	MÉTODO	VALOR	UNIDADE	TOLERÂNCIA
Comportamento face a um fogo externo:	EN 13501-5: 2002	B _{ROOF} (t1)	Documentação de A. Chova, verificada pela AENOR	
Reação ao fogo:	EN 13501-1: 2002	Classe E		
Estanqueidade:	EN 1928: 2000	Aprovado		
Resistência à tração em:				
- direção longitudinal:	EN 12311-1: 1999	700	N / 5 cm	± 200
- direção transversal:		450		± 150
Alongamento em:				
direção longitudinal:	EN 12311-1: 1999	45	%	± 15
direção transversal:		45		± 15
Resistência às raízes (penetração de):	EN 13948: 2007	DND		
Resistência a uma carga estática:	EN 12730: 2001	≥ 15	kg	
Resistência ao impacto:	EN 12691: 2006	≥ 1.000	mm	
Resistência ao rasgo (L/T):	EN 12310-1: 1999	---		± 40
Resistência das juntas: (ao cisalhamento)	EN 12317-1: 1999	450	N/5cm	± 150
Durabilidade:	EN 1296: 1999			
(Capacidade de dobragem)	EN 1109: 1999	-5	°C	± 5
(Resistência à fluência)	EN 1110: 1999	100	°C	± 10
Capacidade de dobragem:	EN 1109: 1999	≤ -15	°C	
Substâncias perigosas:	--	DND		

Nota: Para mais informações sobre os produtos, o isolamento ou a lâmina, consultar as "DoP" ou as fichas técnicas desses produtos.