

**Proteção
Passiva Contra
Incêndios
Proteção de
estruturas**

**TRIA PROMASPRAY
F250**

TRIA PROMASPRAY F250

proteção de estruturas metálicas
e soalhos / madeiras
REI 30 a REI 120 - R15 a R240

Descrição

TRIA PROMASPRAY F250 é uma argamassa fibrosa à base de fibras especiais e ligantes hidráulicos incombustíveis e leves, que formam uma capa flexível uma vez aplicada. Isenta de amianto (Certificado laboratório francês CEBTP 5313 9 716) e de qualquer outro produto nocivo. Imputrescível e inatacável por roedores ou parasitas.

Campo de aplicação

Proteção passiva contra incêndios

Protecção contra incêndios de estruturas metálicas, de lajes e elementos estruturais em betão armado e soalhos de madeira em:

- Edifícios de grande altura.
- Locais destinados a ensino ou a congressos.
- Salas de festa e de espectáculos.
- Instalações industriais, armazéns.
- Centros comerciais e parques subterrâneos .

Correção acústica

Melhora a acústica absorvendo o som em excesso
Correcção acústica para a voz:

- Salas de aulas, de conferências, reuniões, teatros;
- Salas de festa, discotecas, pubs;
- Salas de concertos, auditórios, estúdios de gravação;
- Salas com abóbadas, galerias comerciais com cúpulas, igrejas;
- Salas de restaurantes e de bares;

Isolamento térmico

Melhora o isolamento, eliminando as pontes térmicas, em particular quando é necessária protecção contra incêndios:

- Parte inferior de tectos de locais de indústria ou comércio;
- Salas de espectáculo, discotecas,
- Fábricas, unidades de produção industrial;
- Tectos de parques de estacionamento em sótãos e edifícios de vivendas e escritórios;

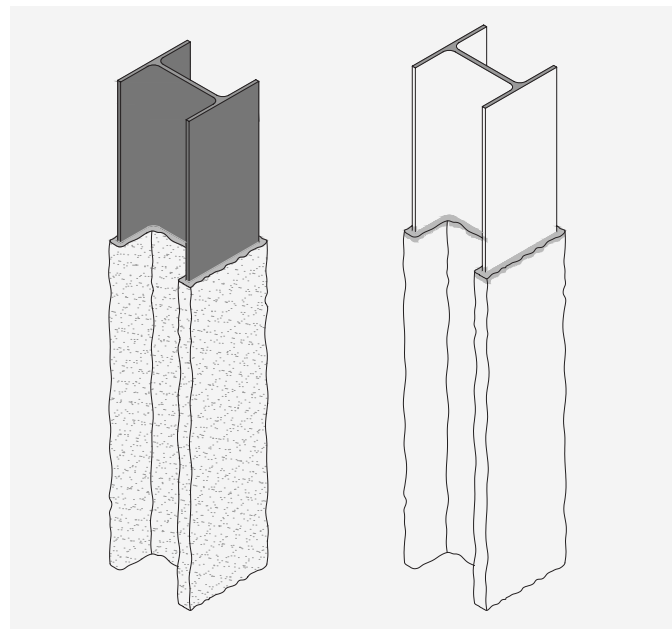
Controlo da condensação

Diminuição da condensação como resultado do conjunto isolamento térmico e de uma absorção / desabsorção da humidade ambiental, em particular quando é exigida uma função de protecção contra incêndios ou de correcção acústica.

Estruturas metálicas de instalações industriais ou armazéns e salas de discoteca.

Características

TRIA PROMASPRAY F250	
Cor	Branca
Reacção ao fogo	A1 – Rapport SINTEF 102010.02/09.024A
Densidade (Kg/m ³)	180-250
Toxicidade	Não tóxico
pH	10
Isolamento térmico (W/m ² °C)	0,05
Condutividade térmica	0,05W/m.°C (cf RF 2005)



Proteção ao fogo de estruturas metálicas

MASSIVIDADE	ESPESSURA (mm)						
m ⁻¹	R 15	R 30	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
65	17	17	17	17	24	40	56
70	17	17	17	17	26	43	59
75	17	17	17	18	27	45	62
80	17	17	17	20	29	47	65
85	17	17	17	21	30	49	68
90	17	17	17	22	31	51	71
95	17	17	17	23	33	53	73
100	17	17	17	23	34	55	76
110	17	17	17	25	36	58	81
120	17	17	17	27	38	62	
130	17	17	17	28	40	65	
140	17	17	17	30	42	67	
150	17	17	18	31	44	70	
160	17	17	19	32	45	72	
170	17	17	19	33	47	75	
180	17	17	20	34	48	77	
190	17	17	21	35	50	79	
200	17	17	21	36	51	80	
210	17	17	22	37	52	82	
220	17	17	22	38	53		
230	17	17	23	39	54		
240	17	17	23	39	55		
250	17	17	23	40	56		
260	17	17	23	41	57		
270	17	17	25	41	58		
280	17	17	25	42	59		
290	17	17	25	42	59		
300	17	17	26	43	60		
310	17	17	26	43	61		
320	17	17	26	44	61		
330	17	17	27	44	62		
340	17	17	27	45	63		

(Ensaio: LICOF - 0481T05)

TRIA PROMASPRAY F250

protecção ao fogo de lajes de madeira / soalhos

Ensaio

P.V. Européen EFECTIS 10-H-482

P.V. Francês CTICM 83-U-139 / T139-91/1

Descrição

A estabilidade ao fogo dos suportes e estruturas de madeira é obtida ao limitar o aumento da temperatura da madeira. Sendo que a madeira começa a libertar substâncias inflamáveis a partir dos 300°C. Esta temperatura é considerada como limite admissível para as estruturas de madeira.

O sistema é constituído por folhas de Nergalto NG1 ou equivalente. Colocadas perpendicularmente às vigas e uma aplicação de TRIA PROMASPRAY F250.

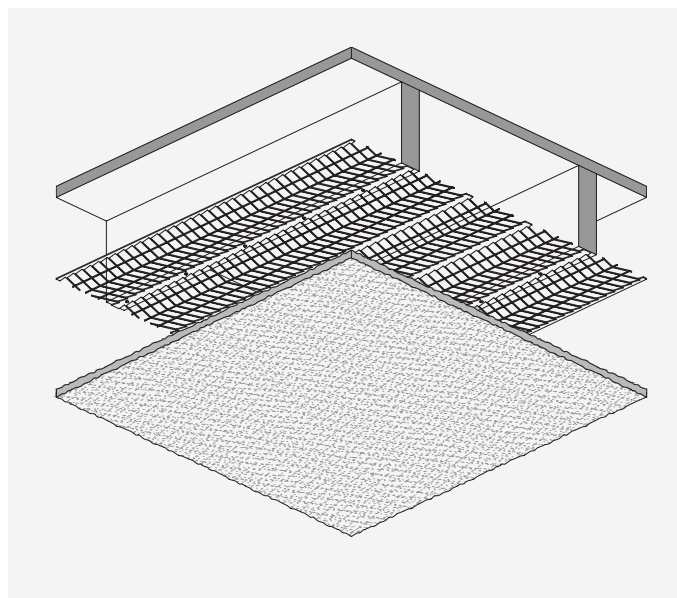
Condições necessárias

Espaçamento das vigas inferior ao igual a 600mm.

Altura das Vigas superior ao igual a 220mm.

TRIA PROMASPRAY F250	
REI	ESPESSURA (mm)
30	24
60	33
90	54
120	80

Espessuras para desempenho REI de acordo com as normas Europeias



Campo de aplicação

TRIA PROMASPRAY F250 aplica-se por projecção com máquinas apropriadas, directamente sobre os suportes a proteger, e após os tratamentos adequados quando necessário.

Não se deve aplicar em superfícies que estejam expostas à intempérie, directa ou indirectamente.

Preparação do suporte

Suportes metálicos: As superfícies devem ser limpas de ferrugem e de resíduos.

Suportes metálicos esmaltados: é aconselhável escovar o suporte ou fazer um tratamento prévio.

Suportes de betão: é necessária uma escovagem geral e uma lavagem meticulosa.

Suportes de madeira: Tem de se colocar uma rede metálica antes da aplicação.

Temperatura mínima em obra

TRIA PROMASPRAY F250 não deve ser aplicado em temperaturas inferiores a 5°C, e a temperatura não deve ser inferior a 5°C durante a secagem do produto. Uma boa ventilação favorece a secagem. Uma falta de ventilação trará consequências negativas.

Equipamento de proteção

TRIA PROMASPRAY F250 pode aplicar-se com qualquer máquina em conformidade com as normas em vigor, tendo o cuidado de respeitar a granulometria e massa volúmica do produto.

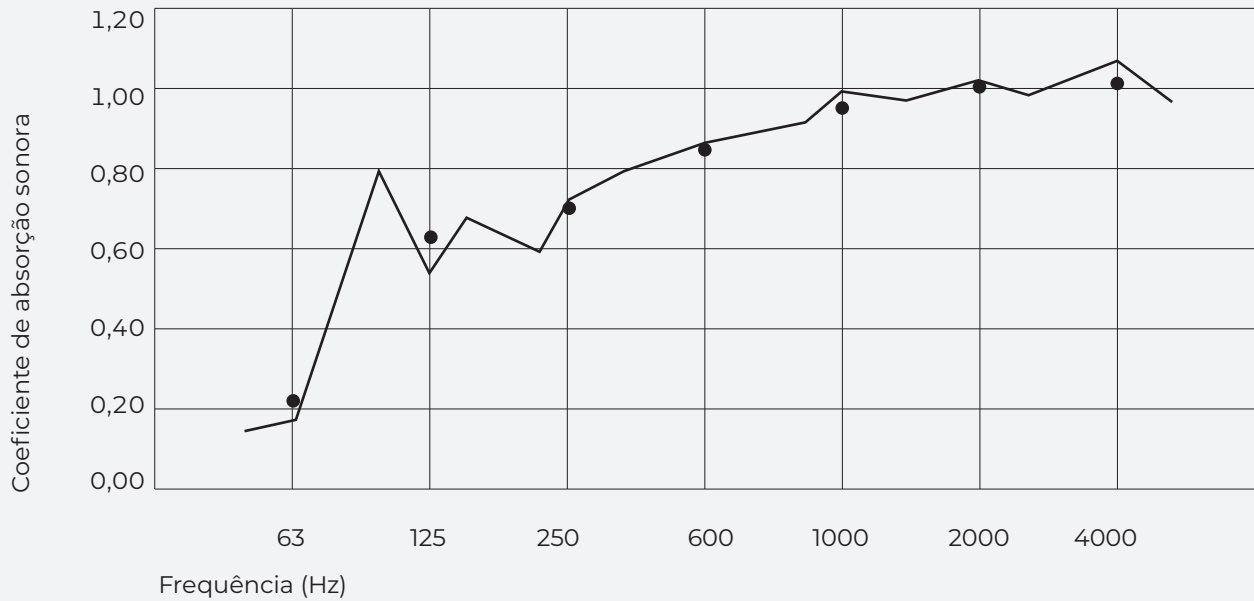
Acabamento

Depois da sua aplicação TRIA PROMASPRAY F250 pode ficar com o acabamento em bruto ou ser rolado ou talochado. Pode pintar-se com tintas acrílicas ou vinílicas.

Armazenagem

TRIA PROMASPRAY F250 pode armazenar-se em interiores ou exteriores, sem amontoar. Nas embalagens originais pode conservar-se por 12 meses.

Absorção acústica- de acordo com EN ISO 11654 (amostra 1)

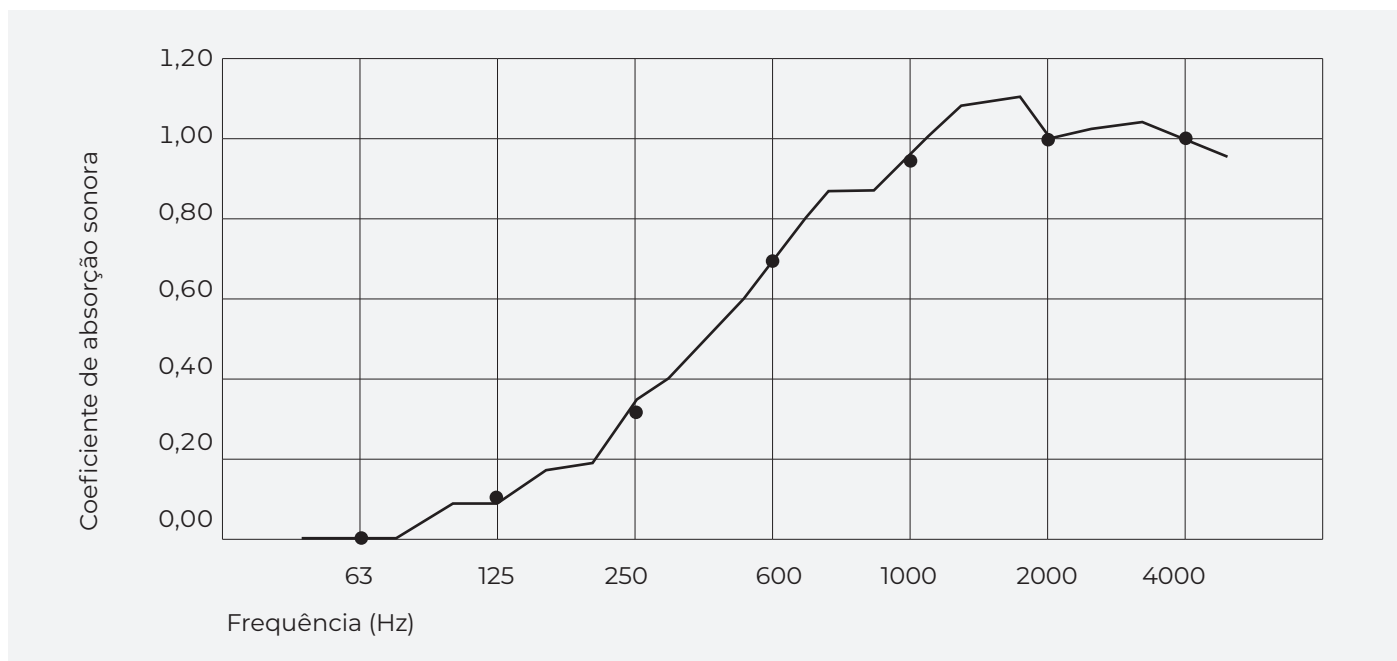


amostra 1

Frequência (Hz)	α_s	α_p
50	0,14	0,25
63	0,18	
80	0,49	
100	0,78	0,65
125	0,53	
160	0,67	
200	0,60	
250	0,73	0,70
315	0,78	
400	0,82	
500	0,88	0,85
630	0,90	
800	0,91	
1000	1,00	0,95
1250	0,98	
1600	1,00	
2000	1,03	1,00
2500	0,99	
3150	1,02	
4000	1,07	1,00
5000	0,97	

Espessura	substrato	α_w	Classe de absorção de som	DLadB(A)	Categoria
75 mm	18mm de placa de gesso + 80mm de cavidade	0,9	A	11	A3

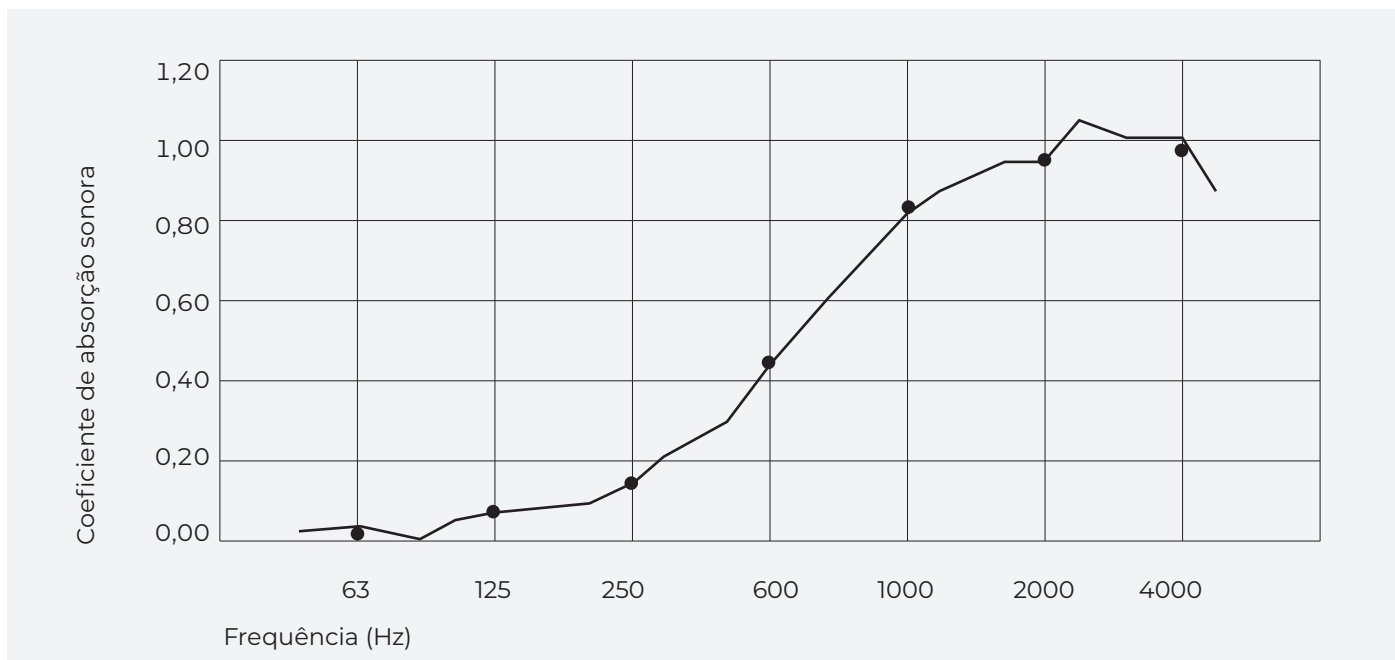
Absorção acústica- de acordo com EN ISO 11654 (amostra 2)



amostra 2		
Frequência (Hz)	α_s	α_p
50	0.01	0.00
63	0.01	
80	0.01	
100	0.06	0.01
125	0.08	
160	0.15	
200	0.18	0.30
250	0.33	
315	0.41	
400	0.57	0.40
500	0.70	
630	0.87	
800	0.88	0.95
1000	0.96	
1250	1.06	
1600	1.09	1.00
2000	1.01	
2500	1.03	
3150	1.04	1.00
4000	1.00	
5000	0.89	

Espessura	substrato	α_w	Classe de absorção de som	DL α dB(A)	Categoria
TRIA Promaspray F250					
35 mm	18mm de placa de gesso	0.8	B	8	A3

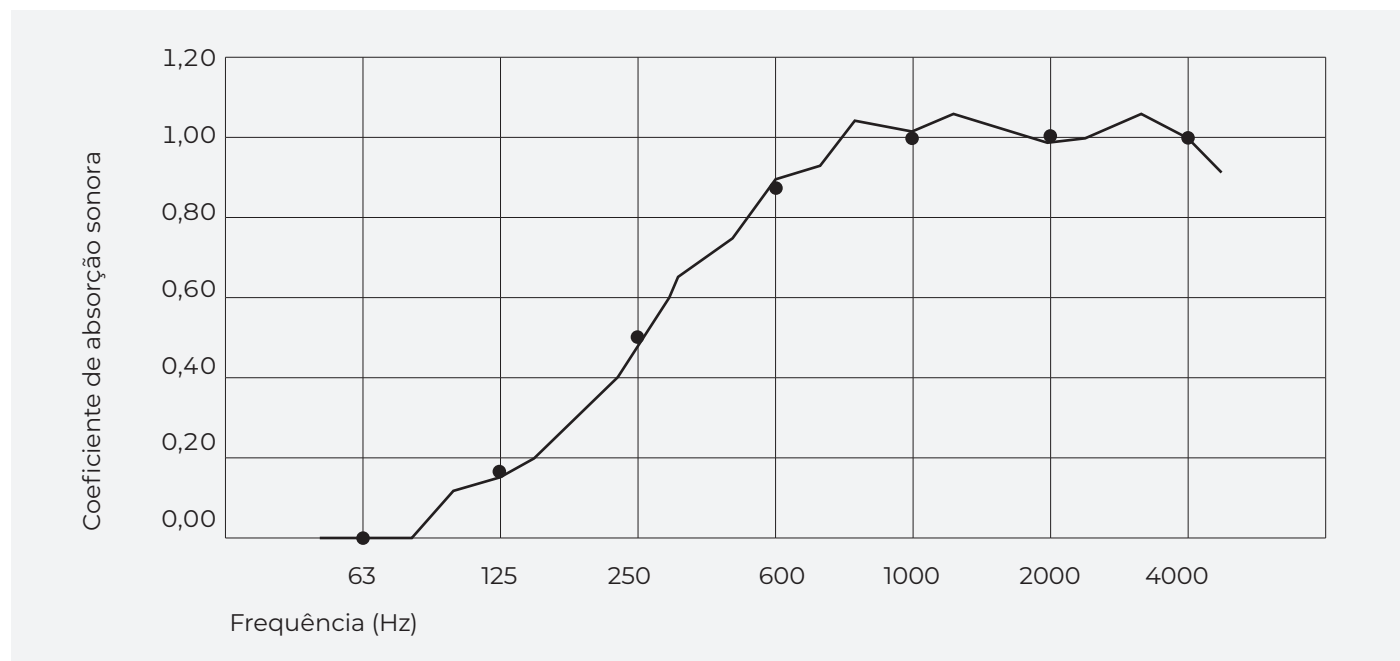
Absorção acústica- de acordo com EN ISO 11654 (amostra 3)



amostra 3		
Frequência (Hz)	α_s	α_p
50	0.01	0.00
63	0.02	
80	-0.01	
100	0.02	0.05
125	0.04	
160	0.0	
200	0.09	0.15
250	0.15	
315	0.22	
400	0.30	0.45
500	0.43	
630	0.55	
800	0.67	0.80
1000	0.78	
1250	0.88	
1600	0.94	0.95
2000	0.95	
2500	1.03	
3150	1.00	0.95
4000	1.01	
5000	0.86	

Espessura	substrato	α_w	Classe de absorção de som	$DL_{\alpha}dB(A)$	Categoria
25 mm	18mm de placa de gesso	0.6	C	5	A2

Absorção acústica- de acordo com EN ISO 11654 (amostra 4)



amostra 4		
Frequência (Hz)	α_s	α_p
50	0.01	0.00
63	0.02	
80	0.02	
100	0.10	0.15
125	0.14	
160	0.21	
200	0.34	0.50
250	0.48	
315	0.65	
400	0.74	0.85
500	0.88	
630	0.94	
800	1.05	1.00
1000	1.01	
1250	1.07	
1600	1.03	1.00
2000	0.98	
2500	0.99	
3150	1.04	1.00
4000	1.01	
5000	0.89	

Espessura	substrato	α_w	Classe de absorção de som	DL α dB(A)	Categoria
TRIA Promaspray F250					
15 mm	18mm de placa de gesso	0.45	D	11	A3

protecção corta-fogo sobre betão armado

Ensaio
CSTB RS 97-028

Características técnicas

Laje de betão com 140 mm						
Resistência ao fogo (min)	60	120	180	240	300	360
Espessura mínima	10	10	12	16	16	25

Laje de betão com 100 mm					
Resistência ao fogo (min)	60	90	120	180	240
Espessura mínima	10	10	10	12	26

Viga de betão armado					
Resistência ao fogo (min)	60	90	120	180	240
Espessura mínima	10	10	13	16	20

protecção corta-fogo de laje de betão e chapa perfilada de aço colaborante

Ensaio
CTICM n.º91-A-013

Neste tipo de laje o aço fica à vista, logo a protecção necessária é superior à protecção numa laje clássica de betão armado.

Laje de betão e chapa perfilada de aço colaborante				
Resistência ao fogo (min)	60	90	120	180
Espessura mínima	10	10	13	16

protecção corta-fogo de lajes de madeira

Ensaio
CTICM n.º83 U 39/T39

O ensaio utiliza uma laje feita de vigas e travessas de madeira suportando uma carga.

Lajes de madeira				
Resistência ao fogo (min)	30	60	90	120
Espessura mínima	15	35	55	70

Protecção ao fogo de aços

Protecção de aços com temperaturas críticas entre 470 e 550 °C.

Certificado de ensaio CSTB RS 97-026 Extensão 98/2

Correcção acústica

Espessura 30 mm: Certificado de ensaio CNRS LMA n.º 251

Espessura 40 mm: Certificado Acouphen n.º 4051G

Isolamento térmico

Resistência e Condutividades térmicas
Certificado LNE n.º 7080188 DEM/3

Resistência térmica (m ² .°C/W)	Condutividade térmica (W/m.°C)
Espessura 5,6 cm R =1,15	$\lambda = 0,0449$

Controlo da condensação

Certificado CSTC n.º DE-73432b

Ensaio realizado com uma espessura de O TRIA PROMASPRAY F250 de 26 mm, aproximadamente.

Com uma humidade relativa de 90% o produto tinha fixado 5,8 Kg/m² sem estar saturado.

Humidade relativa	Absorção (g/m ² .dia)
60%	125
85%	311
90%	431

EMPRESA DO GRUPO



TRIA - Serviços, Materiais e Equipamentos, SA.
Parque Ind. Manuel Lourenço Ferreira - Lt.43
3450 - 232 Mortágua
//+351 231 927 480 //geral@tria.pt
www.tria.pt

VER.12.21A