

# TRASPIR EVO 160

## MEMBRANA TRANSPİRANTE MONOLÍTICA



### MONOLÍTICA

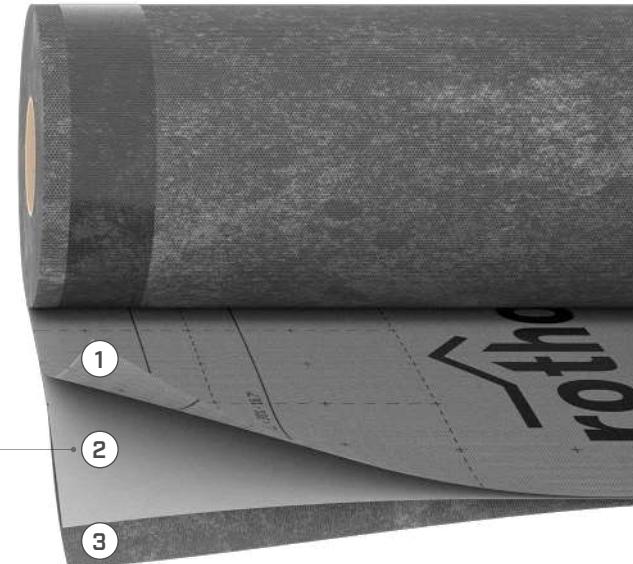
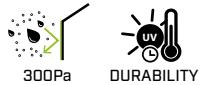
A estrutura monolítica da membrana garante uma excelente durabilidade ao longo do tempo, graças aos polímeros especiais empregues.

### REAÇÃO AO FOGO B-s1,d2

Membrana com um desempenho ao fogo superior à norma para garantir a máxima fiabilidade e segurança.

### ESTABILIDADE UV ELEVADA

Passou no teste de envelhecimento artificial que prevê a exposição à luz UV durante 1000 horas.



### COMPOSIÇÃO

- 1 camada superior: tecido não tecido em PP
- 2 camada intermédia: filme transpirante monolítico
- 3 camada inferior: tecido não tecido em PP

### CÓDIGOS E DIMENSÕES

CÓDIGO	descrição	fita	H [m]	L [m]	A [m <sup>2</sup> ]	H [ft]	L [ft]	A [ft <sup>2</sup> ]	
TEVO160	TRASPIR EVO 160	-	1,5	50	75	5	164	807	30
TTTEVO160	TRASPIR EVO 160 TT	TT	1,5	50	75	5	164	807	30
TEVO16030	TRASPIR EVO 160 3,0 m	-	3	50	150	10	164	1615	30



### SELAGEM SEGURA

A versão TT oferece uma colocação rápida e uma selagem profissional graças à fita dupla integrada, testada de acordo com a ASTM E331 para verificar a eficácia do produto quando exposto a um jato de água a 75 Pa e 300 Pa.

### CHUVA FORTE

Alta resistência à chuva batente durante a exposição temporária às intempéries no estaleiro.

## DADOS TÉCNICOS

Propriedades	normativa	valores	USC units
Gramagem	EN 1849-2	160 g/m <sup>2</sup>	0.52 oz/ft <sup>2</sup>
Espessura	EN 1849-2	0,5 mm	20 mil
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931	0,1 m	34 US Perm
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	280/220 N/50 mm	32/25 lbf/in
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	50/60 %	-
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	180/200 N	40/45 lbf
Impermeabilidade à agua	EN 1928	classe W1	-
Depois envelhecimento artificial:			
- impermeabilidade à agua a 100 °C	EN 1297/EN 1928	classe W1	
- resistência à tração MD/CD	EN 1297/EN 12311-1	260/200 N/50 mm	30/23 lbf/in
- alongamento	EN 1297/EN 12311-1	40/50 %	-
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe B-s1,d2	-
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> h50Pa)	< 0.001 cfm/ft <sup>2</sup> at 50Pa
Flexibilidade a baixas temperaturas	EN 1109	-40 °C	-40 °F
Resistência à temperatura	-	-40/100 °C	-40/212 °F
Estabilidade UV <sup>(1)</sup>	EN 13859-1/2	1000h (8 meses)	-
Condutividade térmica (λ)	-	0,4 W/(m·K)	0.23 BTU/h·ft·°F
Calor específico	-	1800 J/(kg·K)	-
Densidade	-	aprox. 370 kg/m <sup>3</sup>	aprox. 0.21 oz/in <sup>3</sup>
Fator de resistência ao vapor (μ)	-	aprox. 160	aprox. 0.5 MNs/g
Resistência dos nós	EN 12317-2	> 200 N/50 mm	> 23 lbf/in
VOC	-	não relevante	-
Coluna de água	ISO 811	> 500 cm	> 197 in
Ensaio de chuva forte	TU Berlin	superado	-

<sup>(1)</sup>Os dados dos testes de envelhecimento em laboratório não conseguem reproduzir as causas imprevisíveis da degradação do produto nem ter em conta as tensões que este sofrerá durante a sua vida útil. Para garantir a sua integridade, recomendamos a limitação preventiva da exposição aos agentes atmosféricos na obra a um máximo de 8 semanas. De acordo com a DTU 31.2 P1-2 (França), 1000h de envelhecimento por UV permitem uma exposição máxima de 3 meses durante a fase de obra.

 Classificação do resíduo (2014/955/EU): 17 02 03.

Propriedades USA e CA	standard	value
Transmissão do vapor de água (dry cup)	ASTM E96/ E96M CAN2-51.32-M77	12.3 US Perm 702 ng/(s·m <sup>2</sup> ·Pa)
Resistência à penetração da água a 300 Pa na parede	ASTM E331	conforme
Estanquidade ao ar	ASTM E2178	conforme
Estanquidade ao ar (antes e depois envelhecimento)	CAN/ULC-S741	conforme
Sheathing, Membrane, Breather Type	CAN2-51.32-M77	conforme
Pliability	CAN2-51.32-M77	passed
Total heat release rate	ASTM E1354	5,4 MJ/m <sup>2</sup>
Surface burning characteristics	ASTM E84	classe 1 ou classe A
Flame spread index (FSI)	ASTM E84	0
Smoke developed index (SDI)	ASTM E84	30
Evaluation of fire propagation	NFPA 285	approved

Propriedades AUS e NZ	standard	value
Resistência à penetração da água	AS/NZ 4201.4	Water barrier
Flamability index	AS 1530.2	< 5 <sup>(2)</sup>
Duty classification	AS/NZS 4200.1	Light wall
Resistência à tração MD/CD	AS 1301.448s	4,3/3,6 kN/m
Edge tearing resistance MD/CD	AS/NZS 4200.0	221/181 N
Burst strength	AS 2001.2.19/AS/NZS 4200.1	357 N
Estabilidade dimensional	AS/NZS 4201.3	<0.5%

<sup>(2)</sup>This product is suitable for use in BAL regions 12.5 to 40 in accordance with AS 3959. Wherever non-combustible material is required by the NCC it should be noted that this product is less than 1mm thick and has a flammability index of less than 5.

## ENVELHECIMENTO ARTIFICIAL E IMPERMEABILIDADE

No âmbito do projeto MEZeroE, o sistema TRASPIR EVO 160 + SMART BAND foi submetido a um envelhecimento artificial provocado pela exposição aos raios UV e ao calor.

TRASPIR EVO 160 foi testada de acordo com a ASTM E331 com um jato de água a 75 Pa e 300 Pa.

DURABILITY	Tipo de envelhecimento:	5000h UV a 50 °C	300 Pa	RESULTADO	NOTAS E COMENTÁRIOS
		+ 90 dias a 70°C		superado	nenhuma infiltração