

# TRASPIR EVO 160

## MEMBRANA ODDYCHAJĄCA MONOLITYCZNA

### MONOLITYCZNOŚĆ

Struktura monolityczna membrany gwarantuje doskonałą trwałość z upływem czasu dzięki zastosowaniu specjalnych polimerów.

### KLASYFIKACJA OGNIOWA B-s1,d2

Membrana o ponadstandardowej odporności ogniowej zapewnia maksymalną niezawodność i bezpieczeństwo.

### WYSOKA STABILNOŚĆ UV

Przeszedł test sztucznego starzenia, który wymaga ekspozycji na światło UV przez 1000 godzin.

### SKŁAD

- 1 warstwa górna: włóknina z PP
- 2 warstwa pośrednia: folia oddychająca monolityczna
- 3 warstwa dolna: włóknina z PP



### KODY I WYMIARY

| KOD       | opis                  | tape | H<br>[m] | L<br>[m] | A<br>[m <sup>2</sup> ] | H<br>[ft] | L<br>[ft] | A<br>[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 |



### PEWNOŚĆ USZCZELNIENIA

Wersja TT zapewnia szybkie układanie i profesjonalne uszczelnianie dzięki wbudowanemu podwójnemu tape. Została przetestowana zgodnie z ASTM E331 w celu zweryfikowania skuteczności produktu pod wpływem strumienia wody o ciśnieniu 75 Pa i 300 Pa.

### ULEWNY DESZCZ

Zwiększenie odporności na ulewny deszcz w przypadku tymczasowego narażenia na niesprzyjające warunki pogodowe na placu budowy.

## DANE TECHNICZNE

| Właściwości                                                | norma              | wartość                                       | USC units                           |
|------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|
| Gramatura                                                  | EN 1849-2          | 160 g/m <sup>2</sup>                          | 0.52 oz/ft <sup>2</sup>             |
| Grubość                                                    | EN 1849-2          | 0,5 mm                                        | 20 mil                              |
| Paroprzepuszczalność (Sd)                                  | EN 1931            | 0,1 m                                         | 34 US Perm                          |
| Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż/w poprzek włókien       | EN 12311-1         | 280/220 N/50 mm                               | 32/25 lbf/in                        |
| Rozciąganie wzdłuż/w poprzek włókien                       | EN 12311-1         | 50/60 %                                       | -                                   |
| Odporność na zerwanie na gwoździu wzdłuż/w poprzek włókien | EN 12310-1         | 180/200 N                                     | 40/45 lbf                           |
| Wodoszczelność                                             | EN 1928            | klasa W1                                      | -                                   |
| Po sztucznym starzeniu:                                    |                    |                                               |                                     |
| - wodoszczelność w 100°C                                   | EN 1297/EN 1928    | klasa W1                                      |                                     |
| - wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż/w poprzek włókien     | EN 1297/EN 12311-1 | 260/200 N/50 mm                               | 30/23 lbf/in                        |
| - rozciąganie                                              | EN 1297/EN 12311-1 | 40/50 %                                       | -                                   |
| Klasyfikacja ogniowa                                       | EN 13501-1         | klasa B-s1,d2                                 | -                                   |
| Odporność na przenikanie powietrza                         | EN 12114           | < 0,02 m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> h50Pa) | < 0.001 cfm/ft <sup>2</sup> at 50Pa |
| Elastyczność w niskich temperaturach                       | EN 1109            | -40 °C                                        | -40 °F                              |
| Odporność na wysoką temperaturę                            | -                  | -40/100 °C                                    | -40/212 °F                          |
| Stabilność UV <sup>(1)</sup>                               | EN 13859-1/2       | 1000h (8 miesiące)                            | -                                   |
| Przewodność cieplna (λ)                                    | -                  | 0,4 W/(m·K)                                   | 0.23 BTU/h·ft·°F                    |
| Ciepło właściwe                                            | -                  | 1800 J/(kg·K)                                 | -                                   |
| Gęstość                                                    | -                  | ok. 370 kg/m <sup>3</sup>                     | ok. 0.21 oz/in <sup>3</sup>         |
| Współczynnik oporu pary (μ)                                | -                  | ok. 160                                       | ok. 0.5 MNs/g                       |
| Wytrzymałość potąceń                                       | EN 12317-2         | > 200 N/50 mm                                 | > 23 lbf/in                         |
| VOC                                                        | -                  | nieistotne                                    | -                                   |
| Słup wody                                                  | ISO 811            | > 500 cm                                      | > 197 in                            |
| Próba w ulewnym deszczu                                    | TU Berlin          | zaliczona                                     | -                                   |

<sup>(1)</sup> Dane z testów starzenia w laboratorium nie mogą odtworzyć nieprzewidywalności degradacji produktu ani naprężeń, którym będzie on poddawany podczas okresu użytkowania. Aby zapewnić integralność membrany, zaleca się ograniczenie czasu ekspozycji na warunki atmosferyczne w fazie budowy do maksymalnie 8 tygodni. Zgodnie z DTU 31.2 P1-2 (Francja) starzenie UV przez 1000 godzin pozwala na maksymalną ekspozycję podczas budowy wynoszącą 3 miesiące.

 Klasyfikacja odpadów (2014/955/EU): 17 02 03.

| Właściwości US i CA                                           | norma                            | wartość                                       |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------|
| Paroprzepuszczalność (dry cup)                                | ASTM E96/ E96M<br>CAN2-51.32-M77 | 12,3 US Perm<br>702 ng/(s·m <sup>2</sup> ·Pa) |
| Odporność na przenikanie wody pod ciśnieniem 300 Pa na ścianę | ASTM E331                        | spełnia wymagania                             |
| Hermetyczność                                                 | ASTM E2178                       | spełnia wymagania                             |
| Hermetyczność (przed i po starzeniu)                          | CAN/ULC-S741                     | spełnia wymagania                             |
| Sheathing, Membrane, Breather Type                            | CAN2-51.32-M77                   | spełnia wymagania                             |
| Pliability                                                    | CAN2-51.32-M77                   | passed                                        |
| Total heat release rate                                       | ASTM 1354                        | 5,4 MJ/m <sup>2</sup>                         |
| Surface burning characteristics                               | ASTM E84                         | klasa 1 lub klasa A                           |
| Flame spread index (FSI)                                      | ASTM E84                         | 0                                             |
| Smoke Developed Index (SDI)                                   | ASTM E84                         | 30                                            |
| Evaluation of fire propagation                                | NFPA 285                         | approved                                      |

| Właściwości AUS i NZ                                 | norma                      | wartość            |
|------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|
| Odporność na przenikanie wody                        | AS/NZ 4201.4               | Water barrier      |
| Flamability index                                    | AS 1530.2                  | < 5 <sup>(2)</sup> |
| Duty classification                                  | AS/NZS 4200.1              | Light wall         |
| Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż/w poprzek włókien | 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              |
| Stabilność wymiarowa                                 | 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.

## SZTUCZNE STARZENIE I NIEPRZEPUSZCZALNOŚĆ

W ramach projektu MEZeroE, system TRASPIR EVO 160 + SMART BAND został poddany sztucznemu starzeniu, spowodowanemu ekspozycją na światło UV i ciepło.

TRASPIR EVO 160 została przetestowana zgodnie z ASTM E331 przy użyciu strumienia wody o ciśnieniu 75 Pa i 300 Pa.

|                                                                                     |                   |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|
|  | Rodzaj starzenia: | <b>5000h UV w temp. 50°C</b> |
| <b>DURABILITY</b>                                                                   |                   | <b>+ 90 dni w temp. 70°C</b> |

| CIŚNIENIE STRUMIENIA WODY                                                                         | WYNIK     | UWAGI I KOMENTARZE       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|
|  <b>300 Pa</b> | zaliczona | <b>brak przesiąkania</b> |