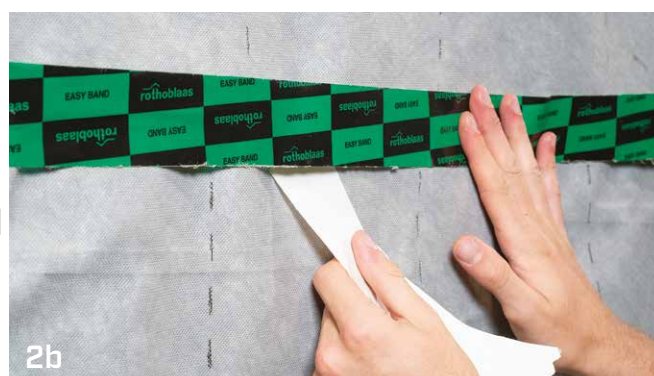
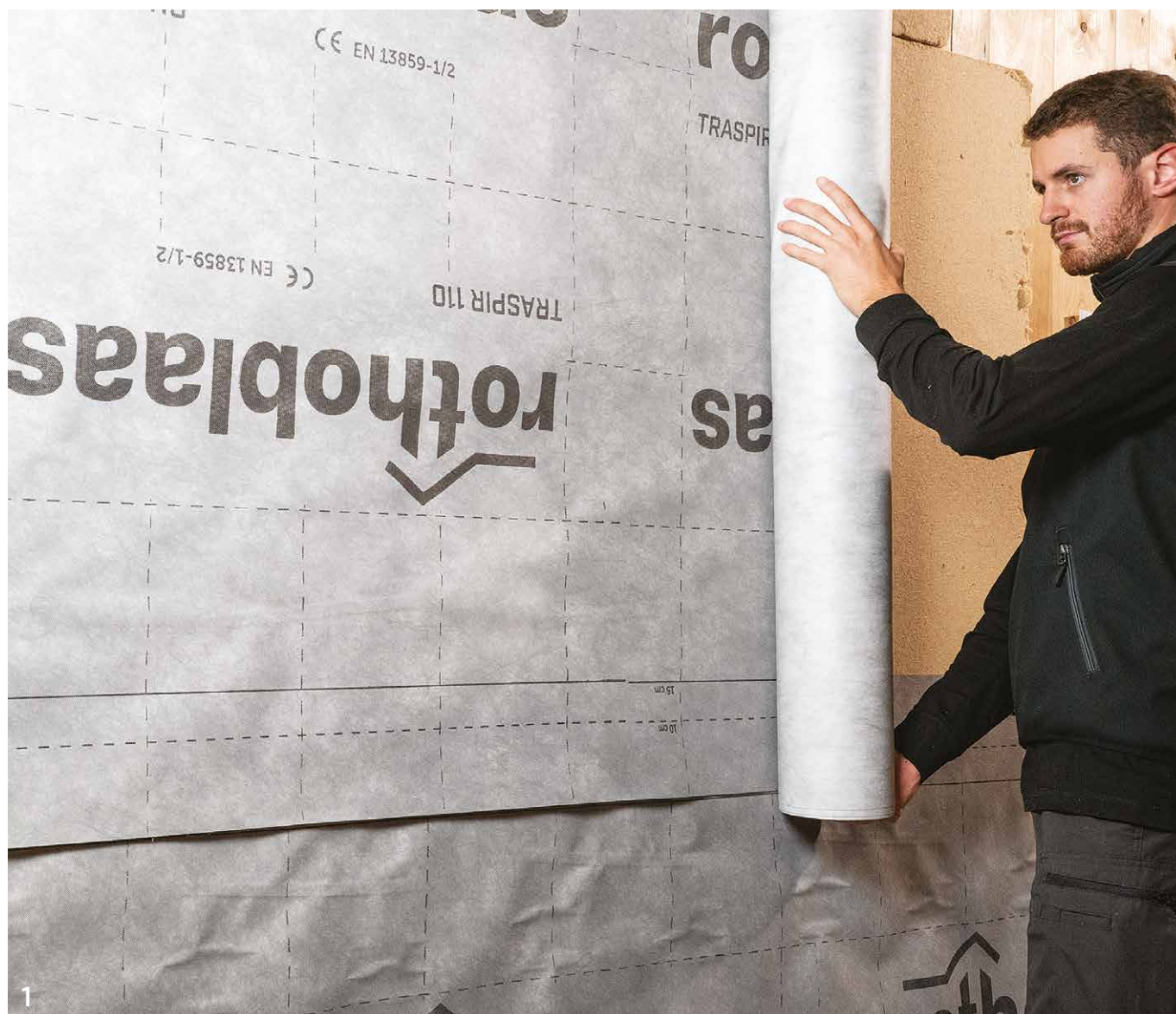


■ 取り付け要領: TRASPIR

壁への取り付け - 屋外側



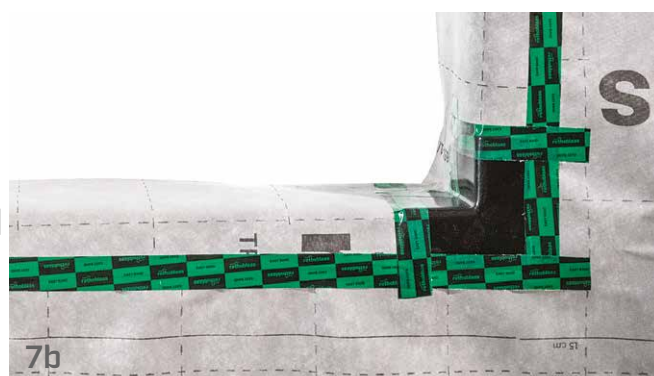
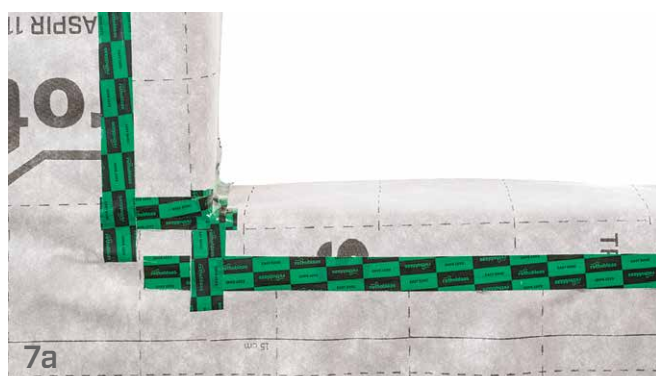
1 TRASPIR 95, TRASPIR 110, TRASPIR ALU 120, TRASPIR 135, TRASPIR 150, TRASPIR EVO 160, TRASPIR ALU FIRE A2 430

2a DOUBLE BAND, SUPRA BAND, BUTYL BAND
OUTSIDE GLUE

2b ALU BAND, EASY BAND, SPEEDY BAND, FLEXI BAND, FLEXI BAND UV, FACADE BAND, SOLID BAND, PLASTER BAND

■ 取り付け要領: TRASPIR

窓枠への取り付け - 屋外側



1 TRASPIR 95, TRASPIR 110, TRASPIR SUNTEX 120, TRASPIR 135, TRASPIR 150, TRASPIR EVO 160, TRASPIR ALU FIRE A2 430

2 MARLIN, CUTTER

5 HAMMER STAPLER 47, HAMMER STAPLER 22, HAND STAPLER, STAPLES

6 EASY BAND, SPEEDY BAND, FLEXI BAND, FLEXI BAND UV, FACADE BAND, SOLID BAND, SMART BAND, PLASTER BAND
ROLLER

■ 取り付け要領: TRASPIR UV

壁への取り付け—ダブルテープ付きメンブレン



壁への取り付け—ダブルテープなしメンブレン



■ 取り付け要領: TRASPIR UV

窓枠への取り付け - 屋外側



1 HAMMER STAPLER 47, HAMMER STAPLER 22, HAND STAPLER, STAPLES

2 MARLIN, CUTTER

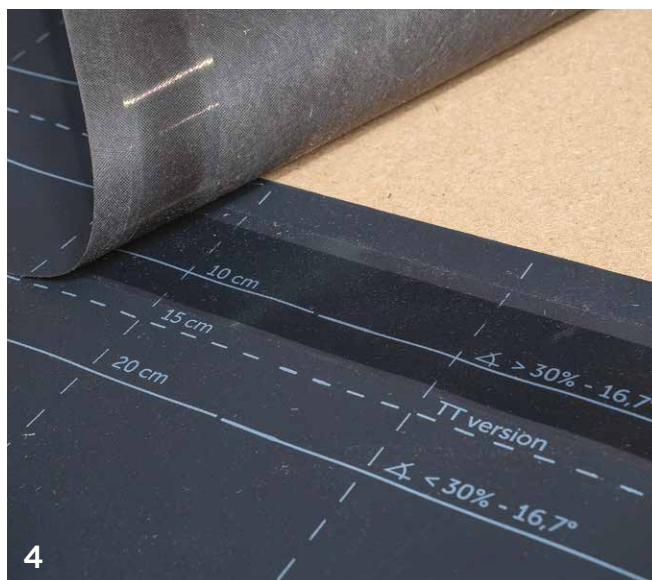
6 FACADE BAND, FRONT BAND UV

7a ALPHA

7a PLASTER BAND OUT

■ 取り付け要領: TRASPIR

天井への取り付け - 屋外側



1 TRASPIR 150, TRASPIR NET 160, TRASPIR EVO 160, TRASPIR 200, TRASPIR ALU 200, TRASPIR FELT UV 210, TRASPIR EVO 220, TRASPIR DOUBLE NET 270, TRASPIR EVO 300, TRASPIR DOUBLE EVO 340, TRASPIR ALU FIRE A2 430

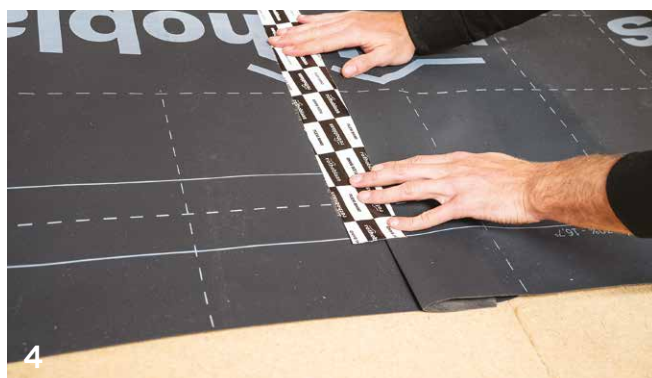
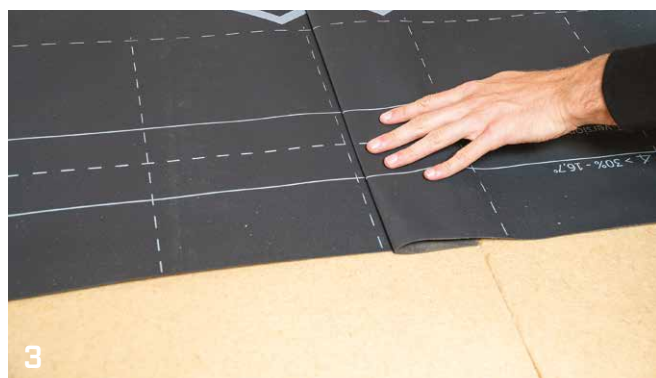
2 HAMMER STAPLER 47, HAMMER STAPLER 22, HAND STAPLER, STAPLES

5b EASY BAND, SPEEDY BAND, FLEXI BAND, FLEXI BAND UV, SOLID BAND, PLASTER BAND ROLLER

5c DOUBLE BAND, SUPRA BAND, BUTYL BAND OUTSIDE GLUE

■ 取り付け要領: 屋根のシーリング

2枚の内1枚の先端を折り返して2重にして留める



4 EASY BAND, SPEEDY BAND, FLEXI BAND, FLEXI BAND UV, SOLID BAND, PLASTER BAND

金物のシーリング



1 GEMINI

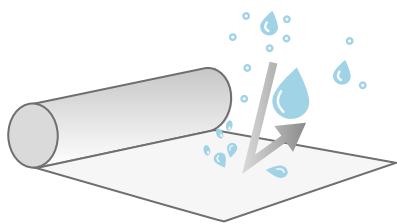


1 NAIL PLASTER, NAIL BAND

■ メンブレンの性能

メンブレンはその性能を確かめるために様々な試験を受けます。お客様には、その結果をもとにプロジェクトに合ったソリューションをお選びいただくことができます。

防水性



建設段階、または屋根の平部の破損および事故によるめくれなどの機会に、一時的にでも水が通過するのを防ぐ製品の能力です。この試験に合格するには、下地材を代替するだけではなく、製品を長期間滞留した水につけておくことも求められます。

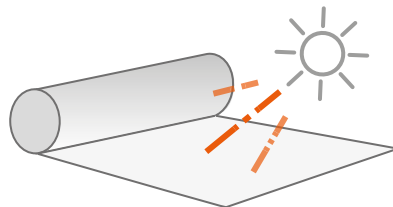
この特性は、水の浸透に対する耐久性を示すものです。それに関し、基準EN 13859-1/2が以下の分類を定めています。

- **W1**: 高い水の浸透防止性を有する
- **W2**: 中程度の水の浸透防止性を有する
- **W3**: 低い水の浸透防止性を有する

基準EN 13859-1と2では、200mmの静水圧を2時間受ける必要があります(分類W1)。

注意: 水蒸気制御メンブレンでは、「適合」としか表示されませんが、製品は上記の厳しい試験の条件(200mmの静水圧を2時間)を満たしていることを意味します。

UV安定性と老朽化



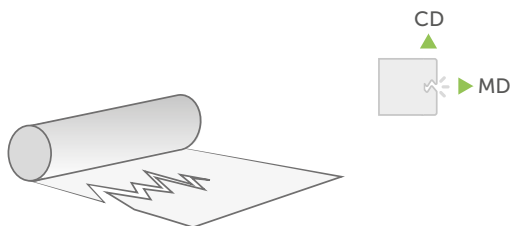
EN 13859-1/2 で提供されている中央ヨーロッパ帯における年間平均放射量に対する数値です(55 MJ/m²)。

試験では、試験体を高い温度のもと紫外線に続けて336時間曝します。これは、合計55 MJ/m²の紫外線に曝したのと同じことになります。紫外線にさらされる可能性のあるオープンジョイントを用いた壁面に関しては、紫外線による人工劣化を確かめるうえで、5000時間露出してはなりません。

水の浸透防止性、引張強度は、人工劣化処理後に計測されなくてはなりません。

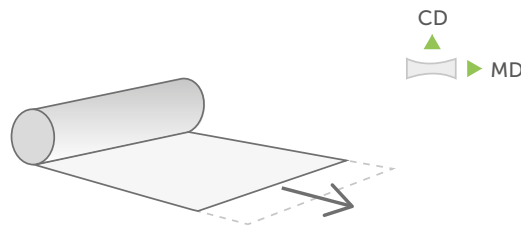
注意: 現実の気候条件は様々に変化するものであり、施工の環境にも左右されます。そのため、人工劣化試験と現実の条件を完璧に合致させるのは困難です。

引張強度



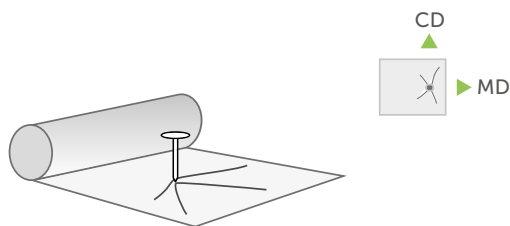
縦向きおよび斜めの方角にかけて検出する、N/50 mmの単位で示される最大負荷です。

引張伸度



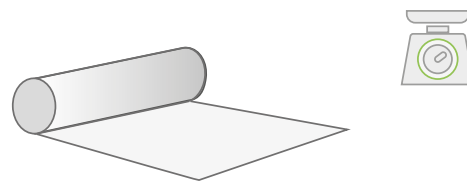
素材が破損するまでの最大伸びをパーセンテージで示したものです。

くぎ引裂き強度



くぎを打って縦向きおよび斜めの方角にかけて検出する、N(ニュートン)の単位で示される最大負荷です。

目付け重量



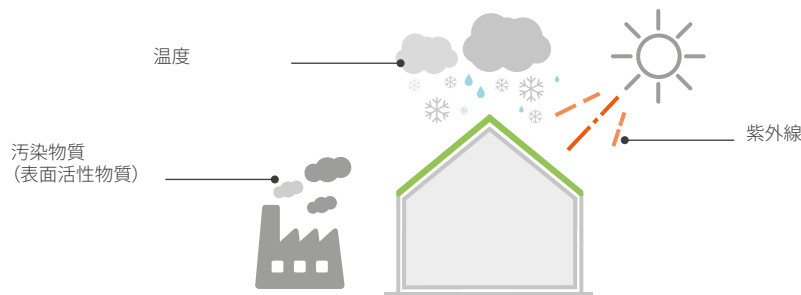
単位g/m²で表される単位面積当たりの重量。高い目付重量は力学的性能の高さと耐摩耗性を保証します。

MD / CD: メンブレンの巻き方向に対する、縦向きまたは斜め方向の数値

持続性



合成メンブレンを形成しているポリマーは、製品としてその機能を最大限発揮できるよう特別に設計されており、優れた性能を備えています。紫外線、高温、汚染物質などのようなストレスの中には、製品の特性に影響を与えるものがあります。例えば、新しいメンブレンの力学的性能と6カ月紫外線にさらされたメンブレンの性能は異なります。このように変化するのは、メンブレンが紫外線吸収剤で守られていない場合、最終製品のプロパティに関するポリマーの化学構造を紫外線が攻撃するからです。



製品のプロパティを維持するには、工事現場から実際の利用までの製品が置かれる環境条件に付いて考慮して製品を選び、できる限り保護する必要があります（作業現場は強いストレスを与え、劣化を加速させます）。持続性は、気温、紫外線、汚染など様々なストレスからまとめて影響を受けます。

実験結果と現実の相関関係

劣化試験から得られたデータは、比較データであり、絶対データではありません。暴露試験と外気へ曝すことの関係性は、一連の可変要素によって変わります。また、加速劣化試験は非常に複雑にできていますが、変換要因を見つけることは不可能です。劣化加速試験では、一定の試験条件が与えられますが、実際に外気にさらされるとき条件は様々に変化します。試験室で行われる加速劣化試験のデータに期待できるのは、複数の素材の耐久性を比較して、分類するための目安となる指標です。

実際の作業現場では製品は複数のストレスにさらされがちで、その条件も予測できません。対応しなければならないコンテキストはそれぞれ特殊な条件が含まれています。そのため、標準的な試験でそれらを計測することは実際非常に困難です。

従って、安全性に関しては、余裕を持ったマージンを取ることが欠かせません。例えば、特に規定されていない部分にも、最高のプロパティを備えた製品を選ぶといったことが必要です。

気候や放射線の条件は極めて変化しやすく、数値は国や取り付け時の気候条件などによって左右されます。



季節ごとの変化



製品の方向性



緯度



標高



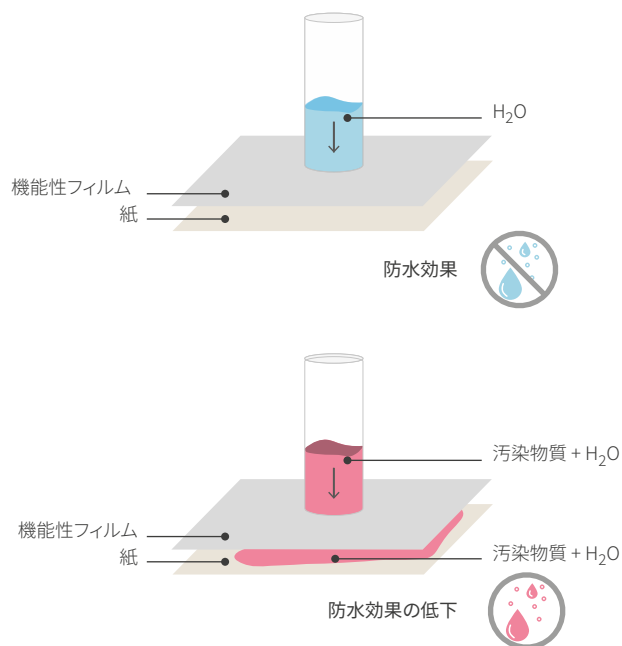
年間を通じた不規則変動

マイクロポラスフィルムは親水性ポリマーでできており、それ自体が水と交わることはありません。一般的により硬度の高いものになります。水を通過させるには特別な加工が必要です。そのため、汚染物質により影響を受けることになります。モノリティックフィルムは親水性ポリマーから生まれたもので

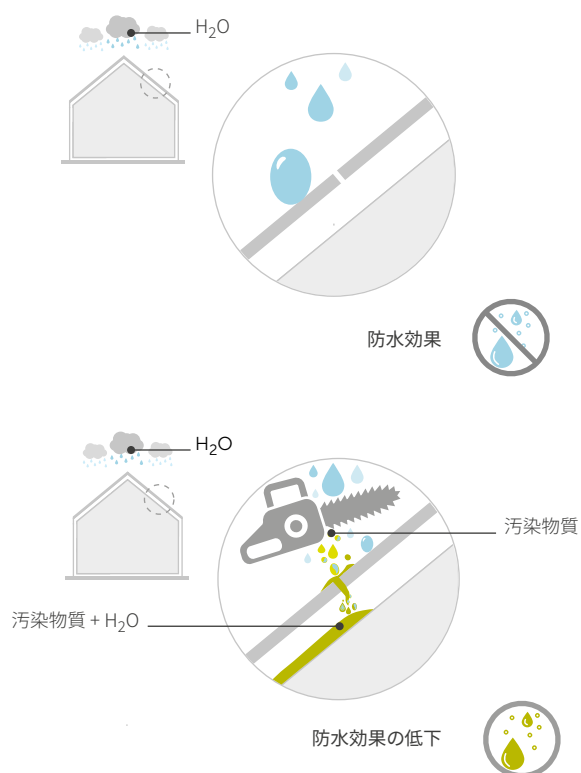
す。化学的に水に交わることができ、一般的により弾性の高いものになっています。

マイクロポラスメンブレン

実験室での試験

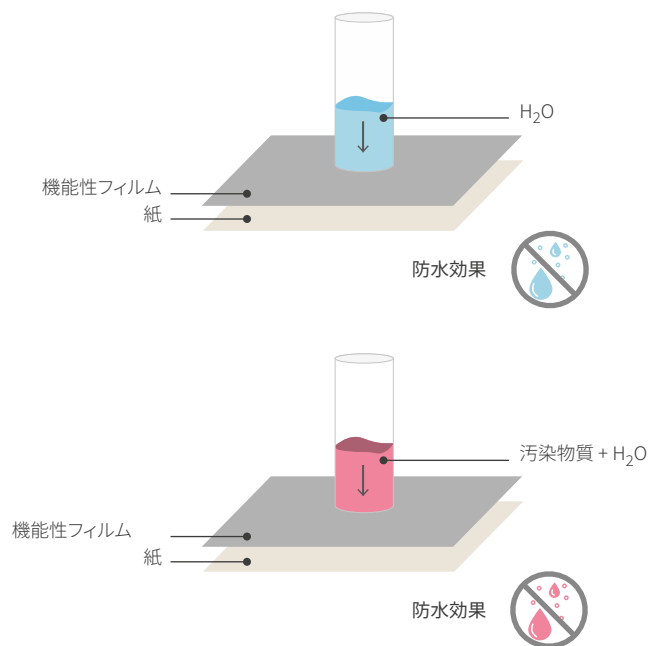


現場のケース

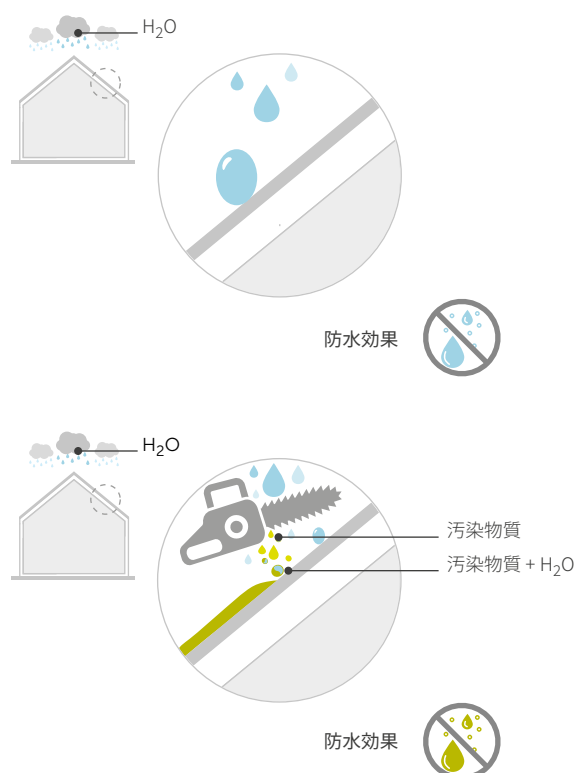


モノリティックメンブレン

実験室での試験

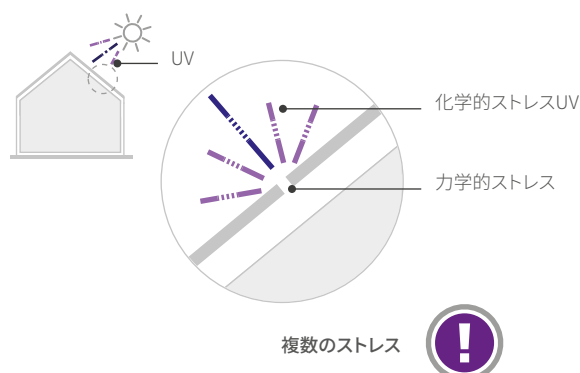


現場のケース



マイクロポラスメンブレン

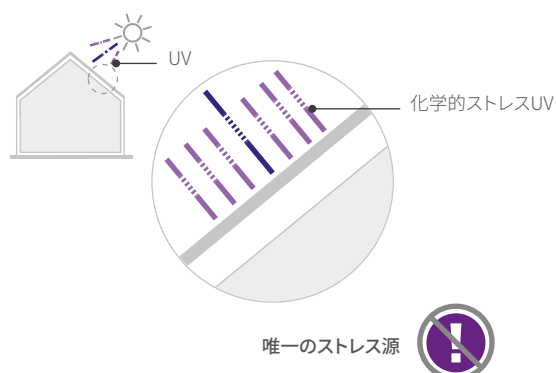
紫外線に対する耐久性



ポリマーの劣化は、多くのストレスに同時にさらされるほど進みます。マイクロポラスフィルムの生産工程で、メンブレンは力学的ストレスを受けます。マイクロポラスメンブレンが紫外線にさらされると、力学的ストレスのほかに化学的ストレスが加わります。機能性フィルムの耐久性を維持するためには、メンブレンの紫外線への最大暴露量に関する指示に従うことが重要です。

モノリティックメンブレン

紫外線に対する耐久性

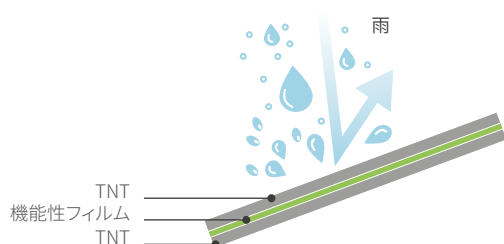


モノリティックフィルムの製造過程では、力学的ストレスも熱ストレスも発生しません。そのため、モノリティックメンブレンが紫外線にさらされた場合、機能性フィルムにとって紫外線は唯一のストレス源となります。そのため、その劣化は、微小多孔フィルムよりも遅く進みます。モノリティックメンブレンの耐UV性は、概して高いと言えます。しかし、機能性フィルムの耐久性を維持するためには、メンブレンの紫外線への最大暴露量に関する指示に従ってください。

撥水性

全てのメンブレンの表面は撥水性を持つように設計されています。

撥水性は、特定の素材の選択または表面処理を利用することによって与えることができます。メンブレンを乾燥した状態で維持するために必要不可欠な特徴です。



親水性

ケースによって (TRASPIR EVO 300) は、水との相互作用を抑えるため、特別な処理を施し、表面を親水性にしている場合があります (水と相互作用をしないようにするメカニズムは撥水性に似ていますが、よりその傾向が強調されます)。

