

Doskonałe rozwiązanie dla przeszkleń

Helios Zewnętrzne folie przeciwsłoneczne





Komfort pomieszczeń w zasięgu ręki

Folie okienne to inteligentne, nowoczesne rozwiązanie do optymalizacji przeszkleń w budynkach.

Nowoczesne systemy przeszkleń są kluczem do optymalizacji kosztów funkcjonowania budynku. Folie okienne LLumar® są rozwiązaniem modernizującym i udoskonalającym właściwości okien, przy istniejących systemach przeszkleń. Folie okienne mogą zwiększyć wydajność w zakresie efektywności energetycznej, komfortu i bezpieczeństwa użytkowników, ochrony przed promieniowaniem UV, nadają styl i zapewniają prywatność. Całkowita wymiana szyby jest również możliwa, ale jest kosztowna i uciążliwa. LLumar zapewnia bardziej wydajne rozwiązania.

Folie okienne LLumar poprawiają parametry szkła. Możesz szybko i łatwo zmienić właściwości istniejących systemów przeszkleń – za ułamek kosztów nowej szyby. Poprzez aplikację folii okiennej LLumar można zoptymalizować parametry i wydłużyć okres użytkowania istniejącego przeszklecia.

- **Oszczędność Energii**
Pomaga zredukować zużycie energii potrzebnej na chłodzenie budynku w cieplejszych miesiącach.
- **Komfort**
Poprawia komfort wewnątrz budynku i zwiększają wydajność pracy użytkowników*.
- **Redukcja odbłasków**
Doskonała redukcja odbłasków sprawia, że ekrany komputerowe i telewizyjne są bardziej przyjazne dla użytkownika.
- **Ochrona UV**
Folie okienne zmniejszają blaknięcie mebli, podłóg i towarów, blokując szkodliwe promienie UV.
- **Dopasowanie do szkła**
Folie okienne można zainstalować na większości szyb z powłoką low-e oraz na szybach przeciwsłonecznych.
- **Trwałość**
Wyjątkowa trwałość (poprzedzona przez wewnętrzny 3000 godzinny przyspieszony test) sprawdzona w szeroko zakrojonych badaniach, i wspierana przez wieloletnią gwarancję producenta**.
- **Estetyka**
Gama produktów pozwala na szeroki zakres zastosowań, począwszy od kształtowania architektury, a skończywszy na minimalnym wpływie na wygląd zewnętrzny budynku.

Od 5 do
10
lat
gwarancji**

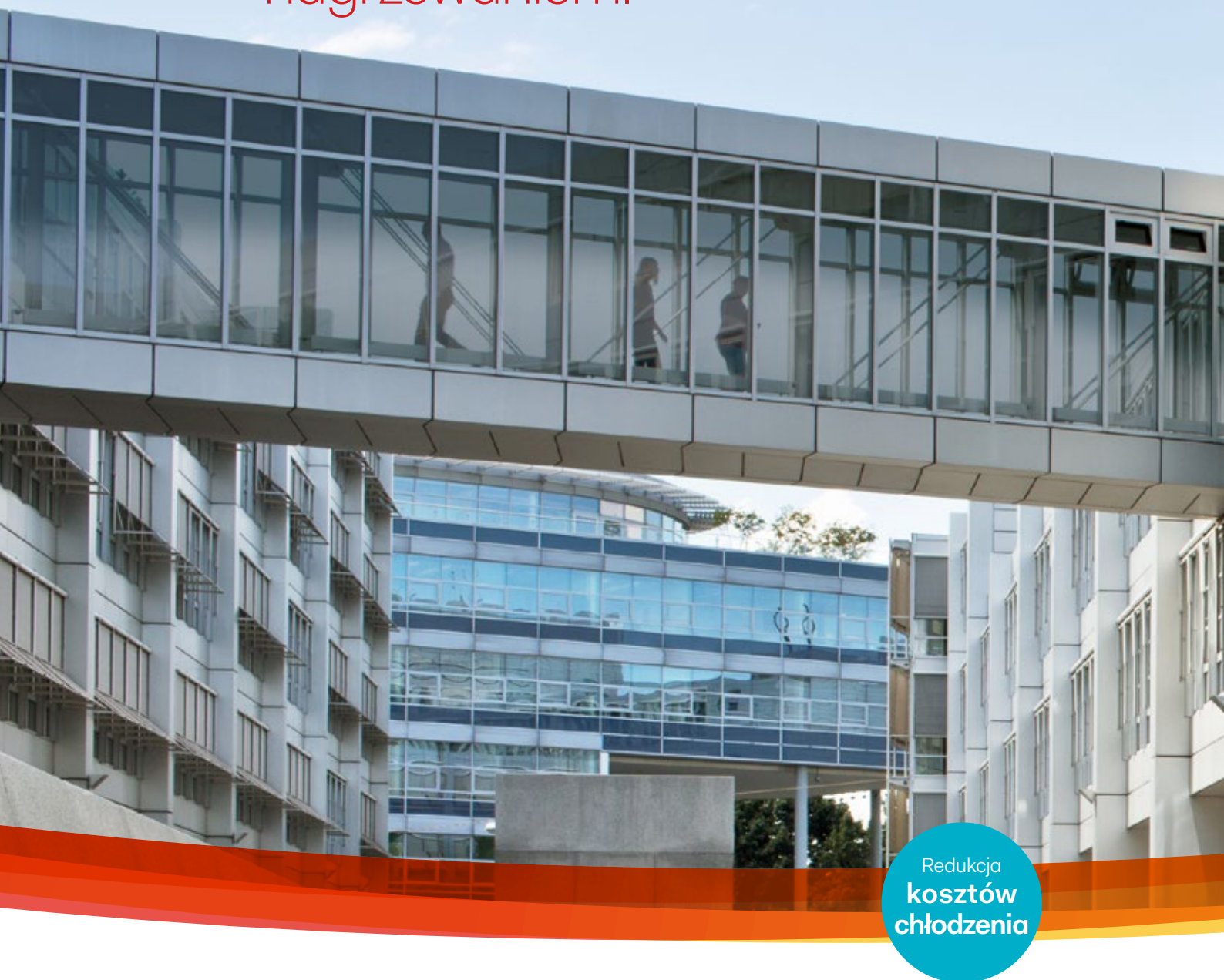
Helios Zewnętrzne folie przeciwsłoneczne

LLumar

* Powołując się na badania LLumar przeprowadzone na Uniwersytecie w Padwie, we Włoszech. Korzyści z zastosowania folii zależą od wielkości budynku, powierzchni przeszklecia, położenia geograficznego itp. Aby uzyskać więcej informacji prosimy o kontakt z przedstawicielem handlowym.

** Więcej informacji odnośnie gwarancji w karcie technicznej produktu.

Zrównoważona ochrona przed nagrzewaniem.



Redukcja
kosztów
chłodzenia

Dlaczego Zewnętrzne Folie Przeciwsłoneczne Helios?

Szkło jest ważnym elementem nowoczesnej architektury, pomaga stworzyć przyjemne jasne pomieszczenia. Jednak w miesiącach letnich popularnym widokiem są budynki biurowe i prywatne z zasłoniętymi żaluzjami. Nawet budynki z nowoczesnymi systemami przeszkleń mogą przegrzewać się od promieniowania słonecznego. W wielu przypadkach systemy klimatyzacyjne mogą nie być wystarczające, aby zapewnić komfortowe użytkowanie i generują wysokie koszty energii.

LLumar® zaprojektował folie z serii Helios w celu kontroli temperatury w pomieszczeniach, zwiększenia komfortu i zmniejszenia kosztów energii. Zewnętrzne folie okienne Helios są stosowane na zewnątrz istniejących przeszkleń i są bardziej kompatybilne z nowoczesnymi systemami przeszkleń niż instalacje folii wewnętrznych, ponieważ przechwytują energię słoneczną przed wejściem do budynku.



Helios Zewnętrzne folie przeciwsłoneczne



Folie Helios są zaprojektowane do stosowania w budownictwie komercyjnym i mieszkaniowym, gdzie problemem jest szkodliwe promieniowanie UV, nadmierne nagrzewanie, odbłaski oraz gdzie efektywność energetyczna jest priorytetem.

Zewnętrzna folia okienna jest narażona na działanie warunków atmosferycznych. Powłoka folii Helios jest zaprojektowana do ochrony folii przed niszczącym działaniem warunków atmosferycznych. Folia jest odporna na zarysowania, posiada właściwości hydrofobowe i olejofobowe.



Posiada filtry redukujące 99% promieniowania UV. Ponadto, przeprowadzone testy żywotności pozwalają na udzielenie znacznie dłuższej gwarancji producenta w porównaniu do wcześniejszych generacji folii zewnętrznych. (Proszę odnieść się do dokumentacji gwarancyjnej w celu uzyskania konkretnych informacji.)

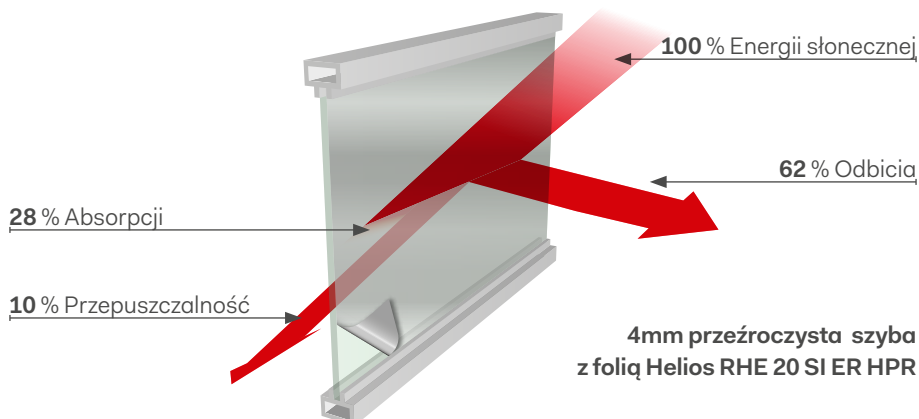
Zmień swoje poglądy na temat
ochrony przeciwsłonecznej.



Jakie korzyści mogą dać folie przeciwsłoneczne Helios marki LLumar

Folie okienne Helios LLumar® oferują doskonałą ochronę cieplną, redukcję odbłasków i ochronę prywatności.

Możliwie
szybki zwrot
kosztów z
inwestycji



- **Pełna gama folii przeciwsłonecznych**
 - ▶ Wiele produktów, które mogą spełniać wiele zastosowań
- **Redukuje odczucie ciepła słonecznego**
 - ▶ Może przyczynić się do zmniejszenia kosztów energii związanych z funkcjonowaniem klimatyzacji, nawet w nowoczesnych obiektach.
 - ▶ Poprawia komfort termiczny - co prowadzi do poprawy warunków pracy i przebywania.
- **Specjalna technologia - powłoka polimerowa odporna na zarysowania**
 - ▶ Zwiększa trwałość i ułatwia czyszczenie.
- **Wodoodporność i olejoodporność**
 - ▶ Ułatwia czyszczenie, ponieważ brud ma mniejszą przyczepność do powierzchni folii Helios.
- **Warstwy ochronne UV w budowie folii**
 - ▶ Zwiększona ochrona wnętrza i wyposażenia przed promieniami UV.
 - ▶ Pomaga zmniejszyć blaknięcie podłóg i mebli.
- **Bezbarwny klej**
 - ▶ Kolor folii pozostaje niezmienny przez cały okres użytkowania.
 - ▶ Brak zmiany koloru folii podczas instalacji
 - ▶ Doskonałe właściwości optyczne folii
- **Wytrzymałość folii okiennych Helios** została gruntownie przetestowana.
 - ▶ Najlepsza wytrzymałość wśród naszych standardowych folii zewnętrznych *
- **Folie zewnętrzne** – kompletna linia produktów
 - ▶ Idealne dla pojedynczych, podwójnych, podwójnych niskoemisyjnych i potrójnych pakietów szyb.
- **Gwarancja producenta**
 - ▶ Doskonałe warunki gwarancji na instalacje pionowe (do 10 lat) i instalacje skośne (5 lat). Proszę sprawdzić dokumentację gwarancyjną w celu uzyskania szczegółów.

* Potwierdzone przez wewnętrzny 3000 godzinny test przyspieszonego starzenia.

Pozwól folii Helios **zmienić** twój punkt widzenia.

** MG Tower jest nowoczesnym dziewięcio kondygnacyjnym budynkiem o łącznej powierzchni szyb 1000 m². W wieżowcu zostały zastosowane nowoczesne, przeciwsłoneczne niskoemisyjne szyby, które odbijają dużą część energii słonecznej. Projekt ten był dużym wyzwaniem dla folii przeciwsłonecznych Helios w celu zwiększenia poprawy wydajności klimatyzacji, oszczędności energii i poprawy warunków pracy.



Fakty o skuteczności folii Helios RHE 20 z Uniwersytetu w Padwie*

Eastman Performance Films zlecił Profesorowi Michele De Carli i jego zespołowi badawczemu z Uniwersytetu w Padwie przeprowadzenie niezależnego badania wpływu zastosowania Zewnętrznej folii przeciwsłonecznej Helios LLumar® RHE 20 Si ER HPR na budynku MG Tower w Padwie we Włoszech.**

Do **5°C**
obniżenia temperatury wewnątrz budynku*

Badanie zostało oparte na kompleksowej, trzy letniej obserwacji budynku, w tym 450 dni z rzędu monitoringu warunków środowiskowych, badania zużycia energii w budynku w ciągu trzech lat, i analizy uzyskanych oszczędności energii po zainstalowaniu folii.

Kluczową metodą stosowaną do oceny wpływu zainstalowanej folii przeciwsłonecznej było wdrożenie zaawansowanych symulacji komputerowych wykorzystania energii i warunków oświetleniowych, jak również korzyści ekonomicznych, redukcji emisji CO₂, poprawę komfortu cieplnego i wizualnego.

Zostały one kalibrowane na podstawie danych zebranych w fazie monitoringu oraz na podstawie zmierzonych lokalnych warunków pogodowych.

Szczegółowa kalibracja była niezbędna, aby zapewnić odpowiednią symulację zachowań budynku przed i po zastosowaniu folii przeciwsłonecznej. Oprócz stosowanych technik analizy ilościowej, badania zostały przeprowadzone w celu określenia postrzeganego wpływu folii na użytkowników budynku.

42%
oszczędności na klimatyzacji*

Badanie pokazuje znaczące korzyści zainstalowania folii LLumar Helios RHE 20 SI ER HPR w celu oszczędności energii, redukcji emisji CO₂, zwiększenia komfortu cieplnego i redukcji odbłasków na budynku MG*.

Energii:

- 3,9 lat przewidywany zwrot kosztów instalacji
- 42 % Roczne oszczędności na energii elektrycznej wykorzystywanej do klimatyzacji
- Oszczędność €125 800 na kosztach energii w ciągu całego okresu eksploatacji folii.
- Redukcja rocznie 46 ton emisji CO₂ (zgodnie z normą EN 15603)
- Folia okazała się być lepszym rozwiązaniem inwestycyjnym niż zwiększenie mocy HVAC (systemu klimatyzacji i ogrzewania).

Komfort termiczny:

- Zmniejszenie temperatury wewnątrz budynku do 5°C, podczas wyłączonego systemu chłodzenia budynku HVAC
- Zwiększenie zadowolenia użytkowników budynku poprzez obniżenie temperatury w miejscu pracy
- Oszczędności szacuje się na poziomie 40€ na pracownika w okresach funkcjonowania systemów chłodzenia.

Oświetlenie i odbłaski:

- Znaczne zmniejszenie odbłasków po zainstalowaniu folii - porównywalne z żaluzjami, przy zachowaniu widoczności przez szybę na zewnątrz.
- Poprawienie się warunków pracy w słoneczne dni i satysfakcja użytkowników w przypadku wystąpienia odbłasków - brak negatywnego wpływu w mniej słoneczne dni w ciągu roku.
- Brak wzrostu kosztów zużycia energii elektrycznej wykorzystywanej przez użytkowników.

3,9 lat
przewidywany zwrot kosztów instalacji*

* Powołując się na badania LLumar na Uniwersytecie w Padwie we Włoszech. Korzyści zależą od wielkości budynku, powierzchni przeszkleń, położenia geograficznego itp. Aby uzyskać więcej informacji prosimy o kontakt z przedstawicielem handlowym.



RHE

RHE 50 SI ER HPR
Folia Refleksyjna

VHE

VHE 14 SI ER HPR
Folia Podwójnie
Refleksyjna

Wybierz odpowiednią folię z serii Helios do Twoich potrzeb.

Zewnętrzne Folie okienne LLumar® z serii Helios przeznaczone są dla wymagających instalacji. Poniżej znajdziesz przegląd korzyści dla całej serii folii Helios.

Specjalna polimerowa powłoka odporna na zarysowania zapewnia **większą trwałość i łatwiejsze czyszczenie** (opatentowano).

Poprawia warunki pracy pracowników. Zwiększa ich wydajność dzięki **redukcji ciepła słonecznego i odbłasków oraz korzystnie wpływa na zmniejszenie zmęczenia oczu**.

Może przyczynić się do zmniejszenia kosztów klimatyzacji i kosztów energii. Okres zwrotu inwestycji może zmieniać się w zależności od wielu czynników, w budynku MG szacuje się, że zwrot kosztów nastąpi w okresie 3,9 roku*.

Doskonała filtracja promieniowania UV – **redukuje płowienie tekstyliów, mebli i dzieł sztuki**.

Doskonale przystosowanie do pojedynczych, podwójnych i podwójnych niskoemisyjnych systemów okiennych.

Gwarancja do 10 lat na pionowe instalacje/ 5 lat pochyłe (nachylenia 20 stopni lub więcej od poziomu) Proszę sprawdzić dokumentację gwarancyjną w celu uzyskania szczegółów.

Helios RHE folie refleksyjne

Żyj komfortowo i dbaj o swoją prywatność

Zoptymalizowane rozwiązanie dla budynków z wysokimi kosztami zużycia energii i z wysokimi kosztami chłodzenia budynku.

RHE = **Prywatność w dzień** – jednostronny efekt lustra można uzyskać w odpowiednich warunkach oświetleniowych.

* Powołując się na badania LLumar na Uniwersytecie w Padwie we Włoszech. Korzyści zależą od wielkości budynku, powierzchni przeszkleń, położenia geograficznego itp. Aby uzyskać więcej informacji prosimy o kontakt z przedstawicielem handlowym.



NHE

NHE 1035 ER HPR
folia napyłana

THE

THE 80 BL ER HPR
Solar Control
Film

Helios Zewnętrzne folie przeciwsłoneczne



Helios NHE folie napyłane

Utrzymuje chłód w pomieszczeniach i obniża koszty energii.

Zoptymalizowane rozwiązanie, gdzie potrzebna jest kontrola nagrzewania przy jednoczesnym niskim odbiciu światła widzialnego.

NHE = **neutralny wygląd** – przyjemny i dyskretny wygląd nie wpływa na estetykę budynku lub pomieszczenia.

Helios VHE folia podwójnie refleksyjna

Najlepsza ochrona prywatności.

Folie przeciwsłoneczne podwójnie refleksyjne – gwarancją prywatności. Zoptymalizowane rozwiązanie przeznaczone dla budynków o dużej absorpcji ciepła słonecznego i dużych kosztach chłodzenia, w których potrzebne jest zachowanie prywatności.

VHE = **całkowita prywatność** – szyba podobna do lustra: Niskie odbicie w kierunku wnętrza umożliwia lepszą widoczność na zewnątrz przy jednoczesnym zachowaniu prywatności.

Helios THE Light Solar Control Film

Redukuje nagrzewanie nie ograniczając widoczności.

Jasna folia przeciwsłoneczna redukująca ciepło i zachowująca wysoką przepuszczalność światła widzialnego – folia spektralnie selektywna.

THE = **Jasna przeciwsłoneczna folia zewnętrzna** – bardzo jasny niebieski odcień uzupełnia naturalny niebiesko / zielony standardowy kolor szkła.

Informacje o producencie

Eastman Chemical Company jest wiodącym producentem wysokiej jakości folii samochodowych i architektonicznych. Folie produkowane są w jednym z największych i najbardziej zaawansowanych zakładów produkcyjnych na świecie, znajdującym się w Martinsville w Wirginii.

Eastman wytwarza folie okienne których zadaniem jest poprawa parametrów i efektywności energetycznej szkła. Eastman oferuje jedną z najszerzych w branży gamę folii, wytwarzanych w warunkach "czystej produkcji", aby zapewnić jak najwyższą jakość oferowanych produktów.

Od ponad 55 lat doświadczenia w produkcji folii okiennych firma Eastman realizuje swoje cele ciągle inwestując w maszyny, technologie i szkolenia pracowników, aby utrzymać pozycję lidera branży.

Folie okienne LLumar® są dystrybuowane do prawie 100 krajów na całym świecie. Zdolności produkcyjne obejmują procesy barwienia, napyłania, metalizacji, tworzenia powłok, laminowania i cięcia. Aby upewnić się, że nasze produkty są najwyższej jakości, sprawdzamy nasze folie przy użyciu zaawansowanych procedur testowania i sprzętu najwyższej jakości.

Nasza Polityka Jakości, oświadcza że Performance Films Europe posiadają systemy zarządzania jakością zgodne i akredytowane z Certyfikatem ISO 9001: 2008: wystawionym w Europie przez SGS United Kingdom Ltd. (Société Générale de Surveillance), certyfikat. GB95 / 5381.



Gwarancja

Niniejszej Gwarancji podlegają odporne na zarysowania, profesjonalnie zainstalowane folie okienne LLumar ❶ LLumar Helios RHE 20 SI ER HPR, RHE 35 SI ER HPR, RHE 50 SI ER HPR, NHE 1020 ER HPR, NHE 1035 ER HPR, VHE 14 SI ER HPR and ❷ LLumar Helios THE 80 BL ER HPR:

"Warunki gwarancji: ❶ 10 lat dla instalacji pionowych* i 5 lat dla instalacji na szybach pochyłonych* pod kątem 20° lub więcej od poziomu. ❷ 7 lat dla instalacji na pionowych przeszkleniach * i 5 lat dla instalacji na szybach pochyłonych* pod kątem 20° lub więcej od poziomu i jest ważna tylko w przypadku instalacji na zewnątrz; Ograniczenia mają zastosowanie, jak pokazano poniżej **."

❶ + ❷ uszczelnianie krawędzi jest niezbędną częścią procesu montażu, w celu uzyskania gwarancji.

❶ + ❷ Niniejsza gwarancja obejmuje pęknięcia, łuszczenie, korozję i rozwarstwianie. Wady produkcyjne są również objęte gwarancją.

❶ + ❷ gwarancja obejmuje instalacje na podłożach szklanych i jest ograniczona do wartości sprzedaży folii nie uwzględniając kosztów związanych z usuwaniem i wymianą produktu. Gwarancja nie obejmuje zmian w wyglądzie w czasie normalnego starzenia produktu. Warunki gwarancji zatwierdzone przez EASTMAN

Uwaga: Prosimy o kontakt z Eastman odnośnie informacji dotyczących szkolenia z zakresu instalacji folii, uszczelniania krawędzi, kompatybilności, stresu termicznego i wymogów związanych z czystością i konserwacją folii.

* Instalacje pionowe określane są jako instalacje w pionie oraz pochyłone pod kątem do 15 stopni od pionu; ukośne określane jako instalacje pochyłone pod kątem nie mniejszym niż 20 ° i nie większym niż 75 stopni od poziomu.

** Sprzedawca gwarantuje, że produkt jest zgodny ze specyfikacją. Wszelkie informacje odnośnie specyfikacji można uzyskać z kart technicznych folii. Karty techniczne dostępne są u autoryzowanego przedstawiciela lub producenta.



EASTMAN

Niniejsza broszura opisuje korzyści jakie dają folie okienne przeciwsłoneczne Helios marki LLumar

© 2015 Eastman Chemical Company. LLumar® i logo LLumar® są znakami towarowymi firmy Eastman Chemical Company lub jednej z jej spółek zależnych.® Stosowane w niniejszym dokumencie oznaczenia są zarejestrowanym znakiem towarowym w USA; znaki towarowe wymienione w niniejszym dokumencie mogą być również zarejestrowane w skali międzynarodowej. Renderingi wizualne są dozwolone tylko dla celów poglądowych; Rzeczywisty wygląd okien z zainstalowaną folią może być inny niż na zdjęciach. Wszelkie prawa zastrzeżone. Firma nie ponosi odpowiedzialności za błędy. Wersja 2.00.0215