

Armorlite®

EXCLUSIVE

System ten tworzą specjalnie opracowane, wolne od zniekształceń, folie poliestrowe montowane na wewnętrzne i zewnętrzne powierzchnie okien.

Wieloletnie badania pozwoliły na wyprodukowanie folii okiennych o parametrach dotąd nieosiągalnych, które w chwili obecnej są standardem oferowanych przez nas systemów. Wszystkie folie posiadają warstwę odporną na zarysowania SR (scratch resistant). Trwałość, wytrzymałość jak również wysokie parametry ochrony przeciwsłonecznej i izolacji termicznej gwarantują najwyższą jakość naszych produktów. Szyba pokryta folią zapewnia ochronę osób i mienia, zwiększa komfort oraz oszczędza energię.

Dzięki szerokiemu asortymentowi folii uzyskujemy pełen wachlarz możliwości wszechstronnego zastosowania i zaspokojenie indywidualnych oczekiwań inwestorów.

DEFINICJE TERMINÓW TECHNICZNYCH

Transmisja światła widzialnego – stosunek widzialnej energii słonecznej (dł. fali 380-750 nm), która przenika przez system okienny do całkowitej energii słonecznej w paśmie widzialnym, padającej na system okienny.

Odbicie światła widzialnego – stosunek widzialnej energii słonecznej (dł. fali 380-750 nm) bezpośrednio odbitej od systemu okiennego do całkowitej energii słonecznej w paśmie widzialnym, padającej na system okienny.

Transmisja ultrafioletu (UV) – stosunek energii słonecznej (dł. fali 300-380 nm), która przenika przez system okienny do całkowitej energii słonecznej w paśmie ultrafioletu, padającej na system okienny.

UWAGA!

Promieniowanie ultrafioletowe niewidzialne dla oka ludzkiego jest głównym czynnikiem powodującym degradację i odbarwienie materiałów.

Całkowita energia słoneczna to promieniowanie słoneczne o długości fali 300-2100 nm, padające na zewnętrzną powierzchnię systemu okiennego. Składa się ona z energii odbitej (refleksja), pochłoniętej (absorbacja) i energii przenikającej (transmisja).

Odbicie całkowitej energii słonecznej – stosunek energii słonecznej bezpośrednio odbitej od systemu okiennego do całkowitej energii słonecznej padającej na system okienny.

Transmisja całkowitej energii słonecznej – stosunek energii słonecznej bezpośrednio przenikającej przez system okienny do całkowitej energii słonecznej padającej na system okienny.

Absorbcja całkowitej energii słonecznej – stosunek energii słonecznej pochłoniętej przez system okienny do całkowitej energii słonecznej padającej na system okienny.

Emisyjność – zdolność powierzchni do pochłaniania i odbijania ciepła. Im niższa emisyjność, tym mniej ciepła z pomieszczenia ulega pochłanianiu, a zatem więcej ciepła ulega odbiciu do wnętrza pomieszczenia.

Redukcja odbłasków – oślepieniem zwykle określana jest trudność patrzenia w obecności jasnego, bezpośredniego i odbitego światła słonecznego lub sztucznego, jak na przykład światła reflektorów samochodowych nocą.

Współczynnik zacielenia – jest to stosunek ilości energii słonecznej przenikającej przez system okienny do ilości energii przenikającej jedynie przez szybę bez folii, przy czym energia słoneczna przenikająca obejmuje dwie składowe, tj. energię przenikającą bezpośrednio przez system okienny i część energii pochłanianą, i przekazywaną do wnętrza. Im niższa wartość współczynnika zacielenia, tym lepsze właściwości przeciwsłoneczne ma system okienny.

Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G) – procentowa ilość energii słonecznej przechodzącej bezpośrednio lub zaabsorbowanej i wypromieniowanej do wnętrza budynku. Im niższa wartość współczynnika, tym lepsze właściwości kontroli słonecznej.

Współczynnik U (w zimie) – całkowity współczynnik przepuszczalności ciepła słonecznego, będący miarą poziomu izolacji, głównie odnosi się do strat ciepła przez przeszklenie. Wyrażany w tym próbniku w wartościach metrycznych $W/(K\cdot m^2)$ jako środkowa wartość dla przeszklenia w warunkach zimowych. Im niższa wartość U, tym lepsze parametry izolacyjne posiada system szklany.

Współczynnik skuteczności świetlnej (LEC) – wskazuje relatywną skuteczność w zatrzymaniu ciepła słonecznego przy jednoczesnej przepuszczalności światła. Jest to stosunek przepuszczalności światła widzialnego do współczynnika zacielenia. Im wyższa wartość tym skuteczniej szkło/folia blokują ciepło oraz przepuszczają światło widzialne. Współczynnik (LEC) powyżej 1,00 jest wyznacznikiem folii o selektywnym spektrum.

Całkowita energia słoneczna zatrzymana – stosunek całkowitej energii słonecznej, która ulega eliminacji przez system okienny, równej sumie wartości całkowitej odbitej energii słonecznej i wartości tej części pochłoniętej energii słonecznej, która ulega ponownemu wypromieniowaniu na zewnątrz do sumy całkowitej energii słonecznej padającej na system okienny.

Energy Efficiency - oznacza wysoką skuteczność redukcji promieniowania słonecznego w długim okresie, co skutkuje obniżeniem temperatury wewnątrz pomieszczeń oraz znaczącą redukcją kosztów związanych z klimatyzacją



- współczynnik ochrony przed szkodliwym promieniowaniem UV oznacza blokadę UV na poziomie powyżej 97,5%



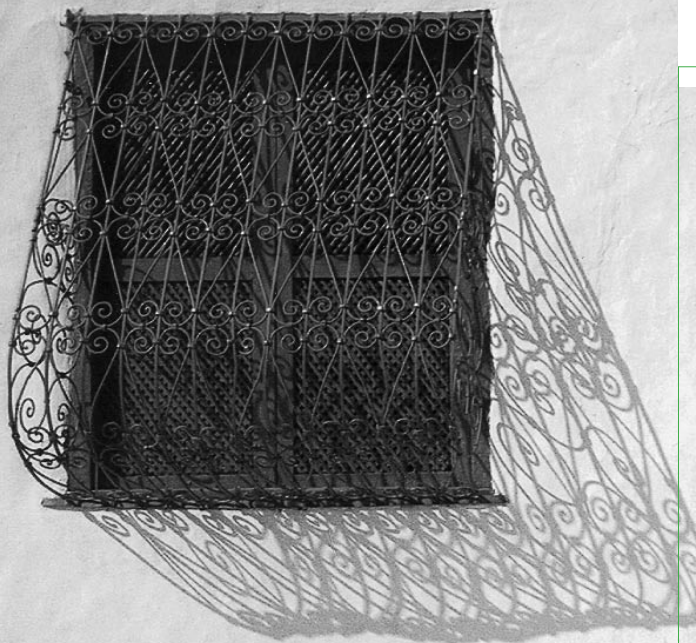
- tradycyjne napylenie metalem zastąpiono nanotechnologią, co skutkuje wydłużeniem trwałości koloru folii, brakiem efektu blaknięcia oraz likwiduje tłumienie fal elektromagnetycznych



- powłoka ceramiczna zapewniająca doskonałe parametry słoneczne przy relatywnie niskim poziomie refleksyjności połączonym ze świetną termokurczliwością oraz szybkim czasem schnięcia

FOLIE OCHRONNE
I ANTYWŁAMANIOWE
inteligentna ochrona

ochronne

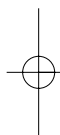


FOLIE OCHRONNE I ANTYWŁAMANIOWE

inteligentna ochrona

- chronią życie i mienie
- zabezpieczają przed kradzieżą, włamaniem, napadem
- zabezpieczają przed odtłakami rozbitego szkła
- są niezauważalne dla potencjalnego intruza
- zabezpieczają przed eksplozją (odporne na ciśnienie wybuchowe)
- zatrzymują do 99% promieniowania UV
- posiadają atesty ITB i spełniają wymagania HACCP oraz IFS
- posiadają także międzynarodowe atesty przeciwybuchowe
- występują w szerokości 1830 mm co umożliwia instalację w jednym kawałku na dużych witrynach okiennych
- dostępne także jako folie przeciwsłoneczne wewnętrzne i zewnętrzne, samochodowe oraz matowe

Nowość:
System zaawansowanej ochrony przeciwwłamaniowej
i przeciwybuchowej **No-Bar®** (www.no-bar.com.pl).



Odległość od szyby w jakiej znajduje się większość odłamków decyduje o klasie wytrzymałości według GSA

FOLIE OCHRONNE I ANTYWŁAMANIOWE

inteligentna ochrona

4 Mil Clear

PARAMETRY MECHANICZNE

Struktura folii	4 mil
Siła rozciągająca przy zerwaniu	28,500 PSI
Wytrzymałość na uderzenie	112 lb/inch
Wydłużenie przy zerwaniu	125%
Wytrzymałość na odklejanie	7 lb/inch

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	89%
Odbicie światła widzialnego	10%
Transmisja promieni UV	3%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	9%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	81%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	10%
Współczynnik zacielenia	0,96
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	16%
Atest ITB	Klasa 01
Atest przeciwybuchowy	GSA-C (3B)

FOLIE OCHRONNE I ANTYWŁAMANIOWE

inteligentna ochrona

8 Mil Clear

PARAMETRY MECHANICZNE

Struktura folii	4 mil + 4 mil
Siła rozciągająca przy zerwaniu	28,500 PSI
Wytrzymałość na uderzenie	224 lb/inch
Wydłużenie przy zerwaniu	125%
Wytrzymałość na odklejanie	7 lb/inch

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	88%
Odbicie światła widzialnego	11%
Transmisja promieni UV	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	9%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	80%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	11%
Współczynnik zacielenia	0,95
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	17%
Atest ITB	Klasa P1A
Atest przeciwwybuchowy	GSA-C (3B)

FOLIE OCHRONNE I ANTYWŁAMANIOWE

inteligentna ochrona

12 Mil Clear

PARAMETRY MECHANICZNE

Struktura folii	4mil + 4mil + 4mil
Siła rozciągająca przy zerwaniu	28,500 PSI
Wytrzymałość na uderzenie	336 lb/inch
Wydłużenie przy zerwaniu	125%
Wytrzymałość na odklejenie	7 lb/inch

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	87%
Odbicie światła widzialnego	11%
Transmisja promieni UV	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	10%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	78%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	12%
Współczynnik zacielenia	0,94
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	18%
Atest ITB	Klasa P2A
Atest przeciwwybuchowy	GSA-D (3A)

FOLIE OCHRONNE I ANTYWŁAMANIOWE

inteligentna ochrona

15 Mil Clear

PARAMETRY MECHANICZNE

Struktura folii	15mil
Siła rozciągająca przy zerwaniu	28,500 PSI
Wytrzymałość na uderzenie	420 lb/inch
Wytrzymałość na odklejanie	8 lb/inch

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	87%
Odbicie światła widzialnego	11%
Transmisja promieni UV	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	11%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	77%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	12%
Współczynnik zacielenia	0,94
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	18%
Atest EN 356 (15 Mil x 2)	klasa P4A

FOLIE OCHRONNE I ANTYWŁAMANIOWE

inteligentna ochrona

4 Mil Silver 20

PARAMETRY MECHANICZNE

Identyczne jak dla folii **4 Mil Clear**

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	⊙	⊞
Transmisja światła widzialnego	19%	18%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	61%	61%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	60%	60%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	53%	48%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	14%	12%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	33%	40%
Emisyjność	0,74	0,74
Redukcja odbłasków	79%	78%
Współczynnik zacielenia	0,27	0,36
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,23	0,31
Współczynnik U w zimie (SI)	5,62	2,65
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,7	0,49
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	77%	69%
Atest ITB	Klasa 01	

⊙ – szyba pojedyncza (3 mm)

⊞ – szyba zespolona (2x3 mm)



FOLIE OCHRONNE I ANTYWŁAMANIOWE

inteligentna ochrona

12 Mil Silver 20

PARAMETRY MECHANICZNE

Identyczne jak dla folii **12 Mil Clear**

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	⊙	⊞
Transmisja światła widzialnego	18%	17%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	62%	62%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	61%	61%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	53%	48%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	13%	11%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	34%	41%
Emisyjność	0,88	0,88
Redukcja odbłasków	81%	80%
Współczynnik zacienienia	0,27	0,37
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,23	0,31
Współczynnik U w zimie (SI)	6,02	2,76
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,66	0,46
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	77%	69%
Atest ITB	Klasa P2A	

⊙ – szyba pojedyncza (3 mm)

⊞ – szyba zespolona (2x3 mm)



FOLIE OCHRONNE I ANTYWŁAMANIOWE

inteligentna ochrona

5 Mil Matte White

PARAMETRY MECHANICZNE

Identyczne jak dla folii **4 Mil Clear**

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	Ⓐ	Ⓑ
Transmisja światła widzialnego	58%	53%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	25%	30%
Transmisja promieni UV	2%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	20%	23%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	55%	47%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	25%	30%
Emisyjność	0,9	0,9
Redukcja odbłasków	36%	35%
Współczynnik zacienienia	0,72	0,71
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,62	0,62
Współczynnik U w zimie (SI)	6,08	2,78
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,8	0,75
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	38%	38%
Atest ITB	Klasa 01	

Ⓐ – szyba pojedyncza (3 mm)

Ⓑ – szyba zespolona (2x3 mm)

FOLIE OCHRONNE I ANTYWŁAMANIOWE

inteligentna ochrona

12 Mil Matte White

PARAMETRY MECHANICZNE

Identyczne jak dla folii **12 Mil Clear**

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	55%	51%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	28%	32%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	23%	24%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	52%	45%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	26%	31%
Emisyjność	0,9	0,9
Redukcja odbłasków	38%	37%
Współczynnik zacienienia	0,69	0,69
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,6	0,6
Współczynnik U w zimie (SI)	6,08	2,77
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,8	0,74
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	40%	40%
Atest ITB	Klasa P2A	

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzaj energię
ciesząc się słońcem

przeciwsłoneczne



FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Folie Armorlite® Exclusive zwiększają efektywność energetyczną redukując nagrzewanie się budynku oraz zmniejszając obciążenia systemów klimatyzacyjnych. W naszej strefie klimatycznej oszczędności sięgają do 30%. Zwrot inwestycji następuje w czasie 2-3 lat. Jako jedyni w Polsce posiadamy program do obliczania zysku energetycznego budynków (Energy Efficiency).

Seria **XtraZone** i **XTRM** są najlepszym na rynku rozwiązaniem zwiększającym efektywność energetyczną dla szyb zespolonych, poprzez zatrzymanie energii słonecznej na zewnętrznej szybie, dzięki czemu szyba wewnętrzna pozostaje chłodna. Wysokiej jakości ultra-trwałe folie zapewnią długotrwały wzrost wartości budynku oraz ciągłe oszczędności energii.

- **redukują koszty klimatyzacji i ogrzewania**
- wszystkie folie tej grupy zapewniają najwyższy poziom ochrony przeciwsłonecznej UPF 50+
- odbijają i absorbują ponad 90% ciepła słonecznego, obniżając temperaturę w pomieszczeniu o ok. 10-15° C
- kontrolują przepuszczalność światła widzialnego, co zapewnia równomierne oświetlenie
- redukują utratę ciepła w zimie do 30%
- są stosowane jako „lustro weneckie”
- redukują promieniowanie UV do 99,8%, eliminując efekt odbarwiania i blaknięcia
- występują jednocześnie jako folie ochronne
- występują w wielu kolorach i odcieniach
- stanowią narzędzie kształtowania architektury i przestrzeni
- **gwarantują trwałość do 15 lat**



SERIA Silver

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Seria Silver

folie refleksyjne – metalizowane aluminium

Folia dwuwarstwowa z wykorzystaniem warstwy czystego poliesteru laminowanego z wysoce refleksyjną warstwą próżniowo napylanego aluminium.

Maksymalna redukcja ciepła słonecznego (ponad 90%) oraz zapewnienie prywatności i intymności. Zakres folii refleksyjnych daje wysoki poziom kontroli słonecznej, efektywne zatrzymanie ciepła oraz szybki zwrot inwestycji. Seria Silver zapewnia najefektywniejsze rozwiązanie pod względem kosztów oraz oszczędności energii dla zaawansowanych projektów komercyjnych. Poprawiają znacząco wygląd elewacji.

Folie z tej serii dostępne są w zakresach 20%, 35% i 50% transmisji światła widzialnego. Występują w połączeniu z foliami typu „matte” oraz jako folie ochronne i do zastosowania na zewnątrz.

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Silver 20

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	18%	17%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	62%	62%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	61%	61%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	55%	49%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	13%	12%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	32%	38%
Emisyjność	0,71	0,71
Redukcja odbłasków	80%	79%
Współczynnik zacinienia	0,25	0,35
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,22	0,3
Współczynnik U w zimie (SI)	5,51	2,62
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,72	0,49
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	78%	70%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)

Energy Efficiency
solar zone 




Hanita Coatings

Armorlite®
FOLIES

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Silver 20/LowE

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	⊙	⊞
Transmisja światła widzialnego	17%	16%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	63%	63%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	56%	57%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	51%	46%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	12%	11%
Absorpcja całkowitej energii słonecznej	37%	43%
Emisyjność	0,39	0,39
Redukcja odbłasków	81%	81%
Współczynnik zacielenia	0,24	0,34
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,2	0,29
Współczynnik U w zimie (SI)	4,49	2,31
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,71	0,47
Redukcja ciepła słonecznego latem	76%	61%
Redukcja strat ciepła słonecznego zimą	24%	16%
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	80%	71%

⊙ – szyba pojedyncza (3 mm)

⊞ – szyba zespolona (2x3 mm)

Energy Efficiency
solar zone 




Hanita Coatings

Armorlite®
F I L I M S

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Silver 35

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	33%	31%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	41%	42%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	42%	44%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	39%	37%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	25%	22%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	36%	41%
Emisyjność	0,72	0,72
Redukcja odbłasków	63%	62%
Współczynnik zaciemnienia	0,4	0,49
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,35	0,42
Współczynnik U w zimie (SI)	5,57	2,63
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,85	0,64
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	65%	58%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)

Energy Efficiency
solar zone 




Hanita Coatings

Armorlite®
FOLIES

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Silver 50

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	51%	46%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	23%	25%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	24%	29%
Transmisja promieni UV	3%	2%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	24%	25%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	39%	34%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	37%	41%
Emisyjność	0,81	0,81
Redukcja odbłasków	44%	43%
Współczynnik zacielenia	0,58	0,63
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,50	0,55
Współczynnik U w zimie (SI)	5,78	2,7
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,87	0,73
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	50%	45%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)

Energy Efficiency
solar zone 




Hanita Coatings

Armorlite®
FOLIES

Cold Steel

SERIA Cold Steel

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Seria Cold Steel **folie ceramiczne**

Folie Cold Steel z reaktywnym metalem zostały zaprojektowane tak, aby osiągnąć naturalny widok przez szybę pomimo szarego zabarwienia folii. Doskonale odbijają energię słoneczną przy stosunkowo niskim refleksie (brak efektu mocnego lustra).

Nadają nowoczesny wygląd zwykłym szybm, polecane są szczególnie na witryny sklepowe.

Wykonywane są w oparciu o ACT (Advanced Ceramic Technology). ACT to zaawansowana technologia ceramiczna stosowana w foliach premium, która gwarantuje wysoką blokadę ciepła oraz miłą, szary odcień.

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Cold Steel 20

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	22%	20%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	24%	25%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	25%	31%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	29%	29%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	14%	13%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	57%	58%
Emisyjność	0,76	0,76
Redukcja odbłasków	76%	75%
Współczynnik zacielenia	0,36	0,51
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,30	0,44
Współczynnik U w zimie (SI)	5,68	2,67
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,62	0,4
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	70%	56%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)



Energy Efficiency

solar zone



Hanita Coatings

Armorlite®
F I L I M S

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Cold Steel 35

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	⊙	⊞
Transmisja światła widzialnego	40%	37%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	15%	16%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	17%	23%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	17%	20%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	29%	25%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	54%	55%
Emisyjność	0,82	0,82
Redukcja odbłasków	56%	55%
Współczynnik zacielenia	0,52	0,64
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,45	0,55
Współczynnik U w zimie (SI)	5,85	2,72
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,75	0,57
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	55%	45%

⊙ – szyba pojedyncza (3 mm)

⊞ – szyba zespolona (2x3 mm)



Energy Efficiency

solar zone



Hanita Coatings

Armorlite®
FOLIES

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Cold Steel 50

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	⊙	⊞
Transmisja światła widzialnego	51%	47%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	16%	19%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	18%	24%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	20%	23%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	40%	35%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	40%	42%
Emisyjność	0,84	0,84
Redukcja odbłasków	43%	42%
Współczynnik zacielenia	0,60	0,66
Współczynnik zysku ciepła słonecznego	0,51	0,57
Współczynnik U w zimie (SI)	5,91	2,73
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,85	0,72
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	49%	43%

⊙ – szyba pojedyncza (3 mm)

⊞ – szyba zespolona (2x3 mm)



Energy Efficiency

solar zone



Hanita Coatings

Armorlite®
FOLIES



Solar Bronze

SERIA Solar Bronze

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Seria Solar Bronze **folie napyłane**

Napyłane folie refleksyjne występują w zakresach 20% i 35% przepuszczalności światła widzialnego. Poprawiają zewnętrzny wygląd szkła przez subtelny, ciepły odcień, gwarantując jednocześnie efektywną ochronę przed ciepłem słonecznym. Dostępne także jako folie zewnętrzne (seria Xtra).

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Solar Bronze 20

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	17%	16%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	45%	45%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	40%	43%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	53%	47%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	9%	8%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	38%	45%
Emisyjność	0,69	0,69
Redukcja odbłasków	81%	81%
Współczynnik zacielenia	0,23	0,35
Współczynnik zysku ciepła słonecznego	0,19	0,3
Współczynnik U w zimie (SI)	5,45	2,61
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,74	0,45
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	81%	70%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)

Próbka identyczna kolorystycznie jak **Solar Bronze 20 Xtra**

Energy Efficiency
solar zone



Hanita Coatings

Armorlite®
FOLIES

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Solar Bronze 35

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	33%	31%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	29%	30%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	30%	33%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	44%	40%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	21%	18%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	35%	42%
Emisyjność	0,7	0,7
Redukcja odbłasków	63%	63%
Współczynnik zacielenia	0,35	0,44
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,3	0,38
Współczynnik U w zimie (SI)	5,51	2,62
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,94	0,68
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	70%	62%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)

Energy Efficiency
solar zone



Hanita Coatings

Armorlite®
FOLIE



OptiTune

SERIA OptiTune

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Seria OptiTune/Mirror

Dwustronnie refleksyjne folie OptiTune łączą niski poziom odbicia wewnętrznego (**brak efektu lustra nocą**) z blokującą energię warstwą zewnętrzną. Zapewniają atrakcyjny neutralny wygląd, gwarantując przy tym wzrost poziomu komfortu i prywatności. Idealne do stosowania w budynkach mieszkalnych i komercyjnych.

Folie OptiTune redukują blask do 92%, odbijają do 82% energii słonecznej, blokują 99% promieniowania UV i dają naturalny ciepły wygląd. Dostępne w zakresach 05%, 22%, 30% i 55% transmisji światła widzialnego.

Gwarantuje skuteczną ochronę przeciwsłoneczną.

Seria folii OptiTune produkowana jest z wykorzystaniem nanotechnologii co gwarantuje wyjątkową trwałość i brak efektu blaknięcia.

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Mirror 05

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	7%	7%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	18%	18%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	59%	60%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	53%	48%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	7%	6%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	40%	46%
Emisyjność	0,78	0,78
Redukcja odbłasków	92%	91%
Współczynnik zacielenia	0,21	0,34
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,18	0,29
Współczynnik U w zimie (SI)	5,73	2,68
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,33	0,22
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	82%	71%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)



FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Mirror 15

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	12%	11%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	25%	26%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	56%	57%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	51%	46%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	9%	9%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	39%	45%
Emisyjność	0,78	0,78
Redukcja odbłasków	87%	87%
Współczynnik zacielenia	0,23	0,35
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,2	0,3
Współczynnik U w zimie (SI)	5,73	2,68
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,51	0,31
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	80%	70%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)



FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

OptiTune 30

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	32%	30%
Odbicie światła widzialnego do wewnątrz	26%	27%
Odbicie światła widzialnego na zewnątrz	32%	36%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	32%	31%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	25%	22%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	43%	47%
Emisyjność	0,81	0,81
Redukcja odbłasków	63%	63%
Współczynnik zacielenia	0,44	0,53
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,37	0,46
Współczynnik U w zimie (SI)	5,85	2,71
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,75	0,57
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	63%	54%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)





IR

SERIA IR

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Seria IR

folie o selektywnym spektrum

Seria IR to folie o selektywnym spektrum, efektywnie redukujące zysk ciepła słonecznego bez zauważalnego spadku ilości światła dziennego.

Blokując do 93% promieniowania podczerwonego (IR), folie te są idealnym rozwiązaniem do zastosowań mieszkaniowych, komercyjnych oraz w sklepach – wszędzie tam gdzie zachowanie naturalnego wyglądu jest ważne a nagrzewanie się wnętrza stanowi problem. Posiadają bardzo niski wewnętrzny i zewnętrzny refleks.

Seria folii IR produkowana jest z wykorzystaniem nanotechnologii co gwarantuje wyjątkową trwałość i brak efektu blaknięcia.

Występują także w wersji zewnętrznej – folia **IR Lite 75 Xtra**, **Select 45 Xtra** i **Select 70 Xtra**.

Nowość:

Samochodowa folia o selektywnym spektrum – **IR75CAR**.

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Select 45

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	⊙	⊞
Transmisja światła widzialnego	44%	40%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	12%	14%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	17%	23%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	24%	26%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	26%	23%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	50%	51%
Emisyjność	0,83	0,83
Redukcja odbłasków	51%	50%
Współczynnik zacienienia	0,47	0,58
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,41	0,51
Współczynnik U w zimie (SI)	5,88	2,72
Współczynnik skuteczności świetlnej (LEC)	0,97	0,69
Blokada IR (780-2500 nm)	83,3%	86%
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	59%	49%

⊙ – szyba pojedyncza (3 mm)

⊞ – szyba zespolona (2x3 mm)

Próbka identyczna kolorystycznie jak **Select 45 Xtra**



FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Select 70

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	67%	61%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	14%	18%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	16%	21%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	24%	25%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	37%	33%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	39%	42%
Emisyjność	0,82	0,82
Redukcja odbłasków	25%	24%
Współczynnik zacielenia	0,56	0,63
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,48	0,55
Współczynnik U w zimie (SI)	5,85	2,71
Współczynnik skuteczności świetlnej (LEC)	1,2	0,97
Blokada IR (780-2500 nm)	87%	93%
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	52%	45%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)





SERIA XtraZone

XtraZone

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Seria XtraZone

nowa generacja folii zewnętrznych

XtraZone to seria zewnętrznych, wielowarstwowych folii o zwiększonej wytrzymałości, długiej żywotności, popartej gwarancją do 7 lat dla ekstremalnych warunków pogodowych. Twarda powłoka, elastyczna konstrukcja i wyjątkowa odporność na zarysowania SR minimalizuje ryzyko pęknięcia szyb. Folie bardzo długo utrzymują swoje parametry użytkowe bez zmian koloru i zamgleń. Dostępne jako folie ochronne, matowe i anti-graffiti.

Folie refleksyjne Xtra oferują jedno z najlepszych rozwiązań utrzymujących chłód wewnątrz pomieszczeń, maksymalizujących oszczędność energii oraz zwiększających efektywność energetyczną. Nadają się do wszystkich rodzajów szkła zespolonego: dwu-, trzyszybowego oraz niskoemisyjnego.

Występują też jako folie anti-graffiti.

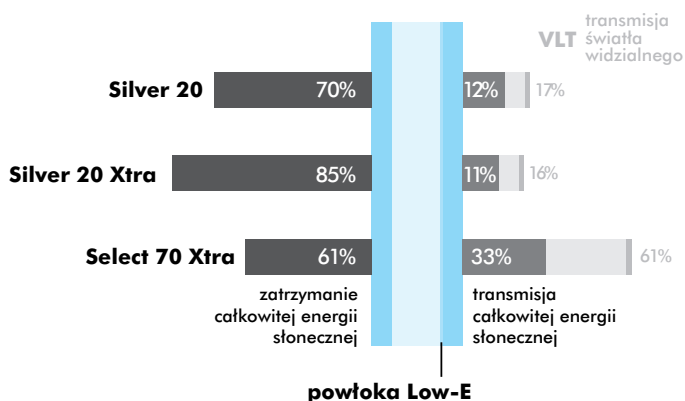
Nowość:

Folia **IR Lite 75 Xtra** – wysoka przepuszczalność światła widzialnego (75%) przy bardzo dużej blokadzie ciepła słonecznego IR (93%). Folia niemal niezauważalna.

Folia **Blue 35 Xtra** – ekstremalna ochrona i nowoczesna kolorystyka.

SKUTECZNOŚĆ ZATRZYMANIA ENERGII SŁONECZNEJ RÓŻNYCH TYPÓW FOLII

zamontowanych na szybie niskoemisyjnej
4/16/4 $k=1.1$



FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Silver 20 Xtra

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	17%	16%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	62%	62%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	62%	62%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	63%	64%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	12%	11%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	25%	25%
Emisyjność	0,84	0,84
Redukcja odbłasków	81%	80%
Współczynnik zacielenia	0,22	0,18
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,19	0,15
Współczynnik U w zimie (SI)	5,91	2,73
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,75	0,91
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	81%	85%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)

Energy Efficiency
solar zone 




Hanita Coatings

Armorlite®
FOLIE

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Silver 35 Xtra

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	33%	31%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	42%	44%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	42%	43%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	45%	46%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	25%	22%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	30%	32%
Emisyjność	0,84	0,84
Redukcja odbłasków	63%	62%
Współczynnik zacielenia	0,39	0,32
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,34	0,28
Współczynnik U w zimie (SI)	5,91	2,73
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,84	0,96
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	66%	72%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)

Energy Efficiency
solar zone 




Hanita Coatings

Armorlite®
FOLIES

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Silver 50 Xtra

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	48%	44%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	28%	32%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	27%	29%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	30%	32%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	37%	31%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	33%	37%
Emisyjność	0,84	0,84
Redukcja odbłasków	46%	45%
Współczynnik zacienienia	0,53	0,44
Współczynnik zysku ciepła słonecznego	0,46	0,38
Współczynnik U w zimie (SI)	5,91	2,73
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,9	1,0
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	54%	62%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)

Energy Efficiency
solar zone 




Hanita Coatings

Armorlite®
FOLIES

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

SilverBlock 20 PC Xtra na poliwęglan i plexi

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	16%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	63%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	64%
Transmisja promieni UV	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	65%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	12%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	23%
Emisyjność	0,84
Redukcja odbłasków	82%
Współczynnik zacielenia	0,22
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,19
Współczynnik U w zimie (SI)	5,91
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,75
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	81%



FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Silver Matte 20 Xtra

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	⊙	⊞
Transmisja światła widzialnego	13%	12%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	48%	48%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	60%	60%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	62%	61%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	10%	9%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	28%	30%
Emisyjność	0,84	0,85
Redukcja odbłasków	84%	85%
Współczynnik zacielenia	0,22	0,16
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,19	0,14
Współczynnik U w zimie (SI)	5,91	2,73
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	81%	86%

⊙ – szyba pojedyncza (3 mm)

⊞ – szyba zespolona (2x3 mm)

Energy Efficiency
solar zone




Hanita Coatings

Armorlite®
FOLIES

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

5 Mil Silver 20 Xtra

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	⊙	⊞
Transmisja światła widzialnego	17%	16%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	62%	62%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	63%	63%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	64%	64%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	13%	11%
Absorpcja całkowitej energii słonecznej	23%	25%
Emisyjność	0,84	0,84
Redukcja odbłasków	81%	80%
Współczynnik zacielenia	0,23	0,18
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,19	0,15
Współczynnik U w zimie (SI)	5,91	2,73
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,76	0,91
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	81%	85%
Atest ITB	Klasa 01	

⊙ – szyba pojedyncza (3 mm)

⊞ – szyba zespolona (2x3 mm)

Energy Efficiency
solar zone




Hanita Coatings

Armorlite®
FOLIE

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Solar Bronze 20 Xtra

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	⊙	⊞
Transmisja światła widzialnego	16%	15%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	46%	47%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	39%	40%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	64%	64%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	9%	8%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	27%	28%
Emisyjność	0,84	0,84
Redukcja odbłasków	82%	81%
Współczynnik zacielenia	0,2	0,14
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,17	0,12
Współczynnik U w zimie (SI)	5,91	2,73
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,83	1,06
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	83%	88%

⊙ – szyba pojedyncza (3 mm)

⊞ – szyba zespolona (2x3 mm)

Energy Efficiency
solar zone 




Hanita Coatings

Armorlite®
FOLIES

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Solar Bronze 35 Xtra

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	33%	30%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	28%	32%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	30%	31%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	52%	53%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	21%	18%
Absorpcja całkowitej energii słonecznej	27%	29%
Emisyjność	0,84	0,84
Redukcja odbłasków	64%	63%
Współczynnik zacinienia	0,33	0,27
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,29	0,23
Współczynnik U w zimie (SI)	5,91	2,73
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,97	1,1
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	71%	77%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)

Próbka identyczna kolorystycznie jak **Solar Bronze 35**

Energy Efficiency
solar zone 




Hanita Coatings

Armorlite®
FOLIE

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Titan 07 Xtra

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	⊙	⊞
Transmisja światła widzialnego	8%	7%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	17%	23%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	55%	55%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	58%	58%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	7%	6%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	35%	36%
Emisyjność	0,84	0,84
Redukcja odbłasków	91%	91%
Współczynnik zacielenia	0,2	0,14
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,17	0,12
Współczynnik U w zimie (SI)	5,91	2,73
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,4	0,5
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	83%	88%

⊙ – szyba pojedyncza (3 mm)

⊞ – szyba zespolona (2x3 mm)



FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Titan 20 Xtra

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	⊙	⊞
Transmisja światła widzialnego	19%	18%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	14%	21%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	34%	35%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	38%	38%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	18%	15%
Absorpcja całkowitej energii słonecznej	45%	47%
Emisyjność	0,84	0,84
Redukcja odbłasków	79%	78%
Współczynnik zacielenia	0,36	0,27
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,31	0,23
Współczynnik U w zimie (SI)	5,91	2,73
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,54	0,66
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	69%	77%

⊙ – szyba pojedyncza (3 mm)

⊞ – szyba zespolona (2x3 mm)



FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Titan 35 Xtra

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	36%	32%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	14%	21%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	22%	23%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	26%	27%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	31%	26%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	44%	47%
Emisyjność	0,84	0,84
Redukcja odbłasków	61%	61%
Współczynnik zacielenia	0,5	0,4
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,43	0,35
Współczynnik U w zimie (SI)	5,91	2,73
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,7	0,8
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	57%	65%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)



FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Titan 50 Xtra

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	⊙	⊞
Transmisja światła widzialnego	53%	48%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	19%	25%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	18%	21%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	22%	24%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	40%	35%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	38%	41%
Emisyjność	0,84	0,84
Redukcja odbłasków	41%	41%
Współczynnik zacielenia	0,59	0,49
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,51	0,42
Współczynnik U w zimie (SI)	5,91	2,73
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,89	0,98
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	49%	58%

⊙ – szyba pojedyncza (3 mm)

⊞ – szyba zespolona (2x3 mm)



FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Select 45 Xtra

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	47%	43%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	12%	19%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	17%	19%
Transmisja promieni UV	0,1%	0,1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	30%	31%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	27%	23%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	43%	46%
Emisyjność	0,84	0,84
Redukcja odbłasków	48%	47%
Współczynnik zacielenia	0,45	0,36
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,39	0,31
Współczynnik U w zimie (SI)	5,92	2,73
Współczynnik skuteczności świetlnej	1,04	1,19
Blokada IR (780-2500 nm)	85,5%	88%
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	61%	69%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)



Powered by
NanoTechnology



FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Select 70 Xtra

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	⓪	Ⓜ
Transmisja światła widzialnego	67%	61%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	17%	23%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	18%	22%
Transmisja promieni UV	0,1%	0,1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	30%	31%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	37%	33%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	33%	36%
Emisyjność	0,84	0,84
Redukcja odbłasków	25%	24%
Współczynnik zacielenia	0,54	0,45
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,47	0,39
Współczynnik U w zimie (SI)	5,92	2,73
Współczynnik skuteczności świetlnej	1,24	1,36
Blokada IR (780-2500 nm)	83,3%	86,6%
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	53%	61%

⓪ – szyba pojedyncza (3 mm)

Ⓜ – szyba zespolona (2x3 mm)



Powered by
NanoTechnology



FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

IR Lite 75 Xtra

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	76%	69%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	9%	17%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	9%	15%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	8%	10%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	39%	34%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	53%	56%
Emisyjność	0,84	0,84
Redukcja odbłasków	16%	15%
Współczynnik zacielenia	0,62	0,5
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,54	0,43
Współczynnik U w zimie (SI)	5,91	2,73
Współczynnik skuteczności świetlnej (LEC)	1,2	1,38
Blokada IR (780-2500 nm)	88%	93%
Blokada IR (900-1000 nm)	88%	93%
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	46%	57%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)



FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Blue 35 Xtra

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	Ⓐ	Ⓑ
Transmisja światła widzialnego	33%	29%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	21%	27%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	15%	16%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	24%	26%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	31%	25%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	45%	49%
Emisyjność	0,84	0,84
Redukcja odbłasków	63%	64%
Współczynnik zacienienia	0,52	0,39
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,45	0,34
Współczynnik skuteczności świetlnej	1,24	1,36
Blokada IR (780-2500 nm)	68%	74,9%
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	55%	66%

Ⓐ – szyba pojedyncza (3 mm)

Ⓑ – szyba zespolona (2x3 mm)

Energy Efficiency
solar zone 




Hanita Coatings

Armorlite®
F I L M S

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

4 Mil Clear Xtra

PARAMETRY MECHANICZNE

identyczne jak dla folii **4 Mil Clear**

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	88%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	10%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	10%
Transmisja promieni UV	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	10%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	80%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	10%
Emisyjność	0,84
Redukcja odbłasków	2%
Współczynnik zacienienia	0,96
Współczynnik zysku ciepła słonecznego	0,83
Współczynnik U w zimie (SI)	5,91
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	17%
Atest ITB	Klasa 01

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

4 Mil Clear PC Xtra ochrona poliwęglanu

PARAMETRY MECHANICZNE
identyczne jak dla folii **4 Mil Clear**

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	88%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	10%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	10%
Transmisja promieni UV	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	10%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	80%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	10%
Współczynnik zacienienia	0,96
Współczynnik zysku ciepła słonecznego	0,83
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	17%

FOLIE MATOWE I SPECJALNE

dyskrecja gwarantowana

4 Mil Anti-Graffiti Xtra/Universal

PARAMETRY MECHANICZNE

Identyczne jak dla folii **4 Mil Clear**

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	90%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	11%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	11%
Transmisja promieni UV	6%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	10%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	82%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	8%
Współczynnik zacienienia	0,97
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	16%

UWAGA!

Folie do zastosowania zewnętrznego (2 lata gwarancji)
i wewnętrznego (10 lat gwarancji).

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

6 Mil Anti-Graffiti Xtra/Universal

PARAMETRY MECHANICZNE

Struktura folii	6 mil multi-ply
Siła rozciągająca przy zerwaniu	28,500 PSI
Wytrzymałość na uderzenie	112 lb/inch
Wydłużenie przy zerwaniu	125%
Wytrzymałość na odklejanie	3-4 lb/inch

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	90%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	12%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	12%
Transmisja promieni UV	3%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	11%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	82%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	7%
Emisyjność	0,84
Redukcja odbłasków	2%
Współczynnik zacielenia	0,97
Współczynnik zysku ciepła słonecznego	0,84
Współczynnik U w zimie (SI)	6,05
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	16%

UWAGA!

Folie do zastosowania zewnętrznego i wewnętrznego.



Armorlite®
FOLIE

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

6 Mil Anti-Graffiti PC Xtra

PARAMETRY MECHANICZNE

Struktura folii	6 mil multi-ply
Siła rozciągająca przy zerwaniu	28,000 PSI
Wytrzymałość na uderzenie	125 lb/inch
Wydłużenie przy zerwaniu	150%
Wytrzymałość na odklejanie	1-2 lb/inch

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	88%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	10%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	10%
Transmisja promieni UV	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	9%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	80%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	11%
Emisyjność	0,84
Redukcja odbłasków	2%
Współczynnik zacienienia	0,95
Współczynnik zysku ciepła słonecznego	0,82
Współczynnik U w zimie (SI)	6,05
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	18%

Próbka identyczna jak 6 Mil Anti-Graffiti Xtra



Hanita Coatings

Armorlite®
FOLIES

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

7 Mil Clear Xtra

PARAMETRY MECHANICZNE

Struktura folii	7 mil multi-ply
Siła rozciągająca przy zerwaniu	26,000 PSI
Wytrzymałość na uderzenie	180 lb/inch
Wydłużenie przy zerwaniu	140%
Wytrzymałość na odklejanie	7 lb/inch

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	88%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	11%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	11%
Transmisja promieni UV	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	9%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	80%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	11%
Emisyjność	0,84
Redukcja odbłasków	2%
Współczynnik zacienienia	0,95
Współczynnik zysku ciepła słonecznego	0,83
Współczynnik U w zimie (SI)	5,91
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	17%



SERIA XTRM

XTRM

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Seria XTRM

rewolucja! 15 lat gwarancji na folie zewnętrzne

- ekstremalna trwałość
- ekstremalna oszczędność
- ekstremalna efektywność energetyczna

Dzięki tym właściwościom seria folii XTRM nadaje się wszędzie tam, gdzie cena, jakość i wydajność mają znaczenie. Sprawiają one, że folie XTRM, jako pierwsze na rynku, uzyskały gwarancję producenta na 15 lat! Innowacyjna, opracowana w najlepszych laboratoriach struktura oraz trwałe komponenty zastosowane przy produkcji stanowią najlepszy dowód na to, że XTRM to produkt na lata.

Nowość:

Folia SilverTop do okien dachowych na szkło i poliwęglan o wydłużonej gwarancji do 10 lat. Doskonała redukcja (86%) ciepła oraz oślepienia.

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Silver 20 XTRM

folia zewnętrzna o wydłużonej gwarancji

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	15%	14%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	63%	65%
Transmisja promieni UV	0,1%	0,1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	64%	66%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	11%	10%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	25%	24%
Redukcja odbłasków	84%	83%
Współczynnik zacinienia	0,2	0,16
Współczynnik zysku ciepła słonecznego	0,17	0,14
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	83%	86%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Silver 35 XTRM

folia zewnętrzna o wydłużonej gwarancji

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	33%	31%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	42%	43%
Transmisja promieni UV	0,1%	0,1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	45%	46%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	25%	22%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	30%	32%
Redukcja odbłasków	63%	62%
Współczynnik zacinienia	0,39	0,32
Współczynnik zysku ciepła słonecznego	0,34	0,28
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	66%	72%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Titan 07 XTRM

folia zewnętrzna o wydłużonej gwarancji

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	⊙	⊞
Transmisja światła widzialnego	7%	7%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	20%	26%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	66%	66%
Transmisja promieni UV	0,1%	0,1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	66%	66%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	7%	6%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	27%	28%
Redukcja odbłasków	92%	92%
Współczynnik zacinienia	0,17	0,12
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,15	0,10
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	85%	90%

⊙ – szyba pojedyncza (3 mm)

⊞ – szyba zespolona (2x3 mm)

Próbka identyczna kolorystycznie jak Titan 07 Xtra



Energy Efficiency

solar zone



Armorlite®

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Titan 20 XTRM

folia zewnętrzna o wydłużonej gwarancji

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	20%	18%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	17%	23%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	40%	41%
Transmisja promieni UV	0,1%	0,1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	44%	44%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	17%	15%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	39%	41%
Redukcja odbłasków	78%	78%
Współczynnik zacielenia	0,33	0,25
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,29	0,22
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	71%	78%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)



Powered by
NanoTechnology



Hanita Coatings



FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

Titan 35 XTRM

folia zewnętrzna o wydłużonej gwarancji

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	36%	32%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	14%	21%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	22%	23%
Transmisja promieni UV	0,1%	0,1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	25%	27%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	31%	26%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	44%	47%
Redukcja odbłasków	61%	61%
Współczynnik zacielenia	0,50	0,40
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,43	0,35
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	57%	65%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)



Powered by
NanoTechnology



Hanita Coatings



REPRESENTATIVE

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

SilverTop 20 XTRM na świetliki szklane

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	15%	14%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	63%	65%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	66%	66%
Transmisja promieni UV	0,1%	0,1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	64%	66%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	10%	10%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	26%	24%
Emisyjność	0,84	0,84
Redukcja odbłasków	84%	83%
Współczynnik zacienienia	0,2	0,16
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,17	0,14
Współczynnik U w zimie (SI)	5,85	2,71
Współczynnik skuteczności świetlnej (LEC)	0,72	0,89
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	83%	86%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)

FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

SilverTop 20 PC XTRM na świetliki z poliwęglanu

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	15%
Odbicie światła widzialnego (do wewnątrz)	63%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	66%
Transmisja promieni UV	0,1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	64%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	10%
Absorbacja całkowitej energii słonecznej	26%
Emisyjność	0,84
Redukcja odbłasków	84%
Współczynnik zacienienia	0,2
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,17
Współczynnik U w zimie (SI)	5,85
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,72
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	83%

FOLIE SAMOCHODOWE

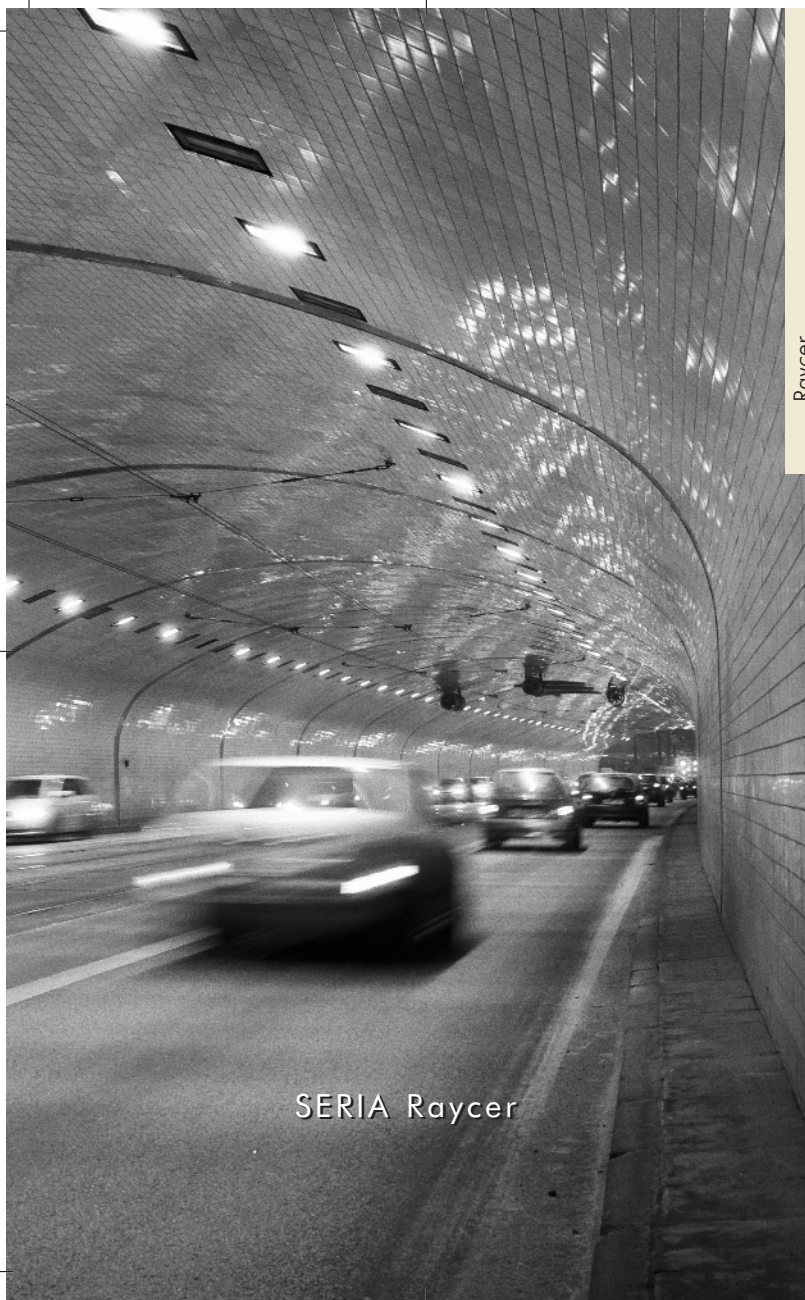
ściemniamy profesjonalnie

samochodowe

FOLIE SAMOCHODOWE

ściemniamy profesjonalnie

- trwałość koloru – **posiadają dożywotnią gwarancję producenta**
- wszystkie folie samochodowe zapewniają poziom ochrony przeciwśłonecznej UPF 50+
- utrzymują chłód twojego samochodu nawet w największy upał (blokują do 70% całkowitej energii słonecznej)
- zatrzymują do 99 % szkodliwych promieni UV chroniąc wnętrze samochodu przed wyblaknięciem i spękaniem
- redukują refleksy i zmęczenie oczu – sprawiają, że jazda jest bezpieczniejsza i przyjemniejsza
- zwiększają bezpieczeństwo (folie ochronne) – pokryte folią szkło jest odporne na stłuczenia, zabezpiecza boczne szyby przed włamaniem
- wszystkie folie samochodowe są termokurczliwe
- występują w wielu kolorach i o różnym stopniu przyciemnienia, co umożliwia nadanie każdemu pojazdowi niepowtarzalnego charakteru i własnego stylu, są niezbędnym elementem tuningu
- gwarantują elegancję, komfort i bezpieczeństwo
- **seria Raycer 05 i 50 w nanotechnologii**
- **folie samochodowe w systemie Armorlite® Exclusive to niezmienna gwarancja jakości już od ponad 25 lat**



Raycer

SERIA Raycer

FOLIE SAMOCHODOWE

ściemniamy profesjonalnie

Seria Raycer

folie hybrydowe

Nr 1 na świecie! Jedyna dostępna na rynku folia doskonale przyklejająca się do matrixa.

Połączenie doskonałej wydajności folii metalizowanych z głęboko barwionym poliestrem w odcieniu głębokiej czerni. Raycer zapewnia elegancki wygląd i najwyższą jakość. Znakomita termokurczliwość, szybkość schnięcia i duża elastyczność gwarantują łatwy montaż. Dostępne w zakresach 5%, 12%, 20%, 36% i 50% transmisji światła widzialnego z 99% blokadą UV w szerokości standardowej oraz 50 i 76 cm.

Dostępna również z nadrukiem ABG. Jedna z niewielu folii z dożywotnią gwarancją na trwałość koloru. Dzięki swojej budowie umożliwia korektę błędów montażowych (usuwanie zagniotek czy drobin kurzu).

FOLIE SAMOCHODOWE

ściemniamy profesjonalnie

Raycer 05

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	5%
Odbicie światła widzialnego	7%
Transmisja promieni UV	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	9%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	18%
Absorbacja całkowitej energii słonecznej	73%
Współczynnik zacienienia	0,44
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	62%



FOLIE SAMOCHODOWE

ściemniamy profesjonalnie

Raycer 12

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	12%
Odbicie światła widzialnego	6%
Transmisja promieni UV	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	8%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	27%
Absorbacja całkowitej energii słonecznej	65%
Współczynnik zacienienia	0,53
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	54%



FOLIE SAMOCHODOWE

ściemniamy profesjonalnie

Raycer 20

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	19%
Odbicie światła widzialnego	7%
Transmisja promieni UV	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	8%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	30%
Absorbacja całkowitej energii słonecznej	62%
Współczynnik zacienienia	0,55
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	51%



FOLIE SAMOCHODOWE

ściemniamy profesjonalnie

Raycer 36

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	35%
Odbicie światła widzialnego	7%
Transmisja promieni UV	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	8%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	39%
Absorbcja całkowitej energii słonecznej	53%
Współczynnik zacienienia	0,64
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	44%



FOLIE SAMOCHODOWE

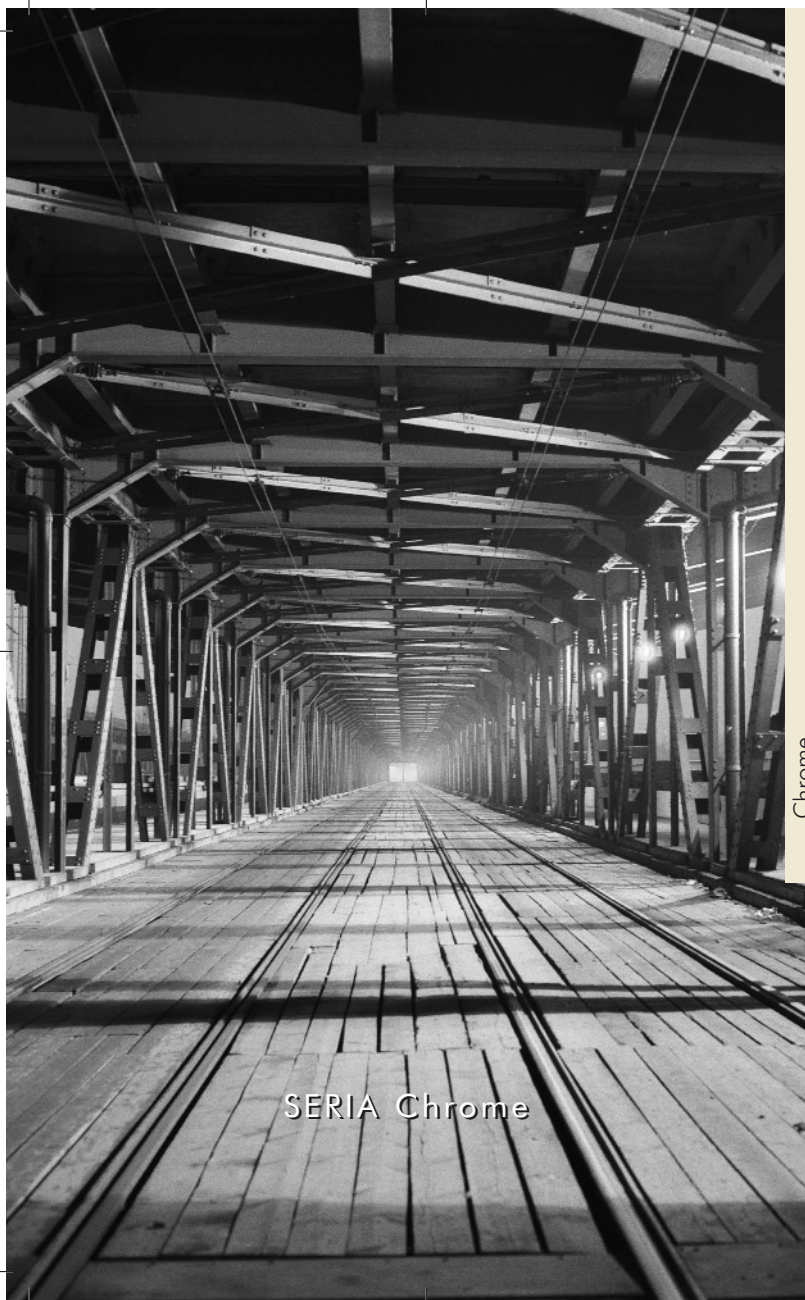
ściemniamy profesjonalnie

Raycer 50

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	50%
Odbicie światła widzialnego	7%
Transmisja promieni UV	0,3%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	7%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	54%
Absorbacja całkowitej energii słonecznej	39%
Współczynnik zacienienia	0,73
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	36%





Chrome

SERIA Chrome

FOLIE SAMOCHODOWE

ściemniamy profesjonalnie

Seria Chrome **folie ceramiczne**

Wysokiej jakości całkowicie metalizowane folie opatentowane w USA, w neutralnym szarym kolorze, dostępne w zakresach 20%, 35%, 50% i 70% transmisji światła widzialnego. Po aplikacji na seryjną, lekko zielonkawą szybę uzyskujemy charakterystyczny efekt złotawego lustra. Doskonale odbijają energię słoneczną przy niskim odbłasku.

Seria wyprodukowana w technologii ACT co zapewnia trwałość koloru, brak efektu blaknięcia i wysoką efektywność. Poziada dożywotnią gwarancję producenta.

FOLIE SAMOCHODOWE

ściemniamy profesjonalnie

Chrome 20

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	20%
Odbicie światła widzialnego	21%
Transmisja promieni UV	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	25%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	14%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	61%
Emisyjność	0,81
Współczynnik zacienienia	0,37
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	69%



FOLIE SAMOCHODOWE

ściemniamy profesjonalnie

Chrome 35

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	37%
Odbicie światła widzialnego	14%
Transmisja promieni UV	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	17%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	28%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	55%
Emisyjność	0,84
Współczynnik zacienienia	0,50
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	57%



FOLIE SAMOCHODOWE

ściemniamy profesjonalnie

Chrome 50

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	50%
Odbicie światła widzialnego	15%
Transmisja promieni UV	2%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	17%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	39%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	44%
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	50%



FOLIE SAMOCHODOWE

ściemniamy profesjonalnie

Chrome 70

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	66%
Odbicie światła widzialnego	9%
Transmisja promieni UV	2%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	11%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	58%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	31%
Emisyjność	0,88
Współczynnik zacienienia	0,76
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	34%





SERIA Astra Plus

Astra Plus

FOLIE SAMOCHODOWE

ściemniamy profesjonalnie

Seria Astra Plus **folie hybrydowe**

Doskonałe parametry techniczne, optyczne i przeciwsłoneczne czynią z nich jedno z najlepszych folii na rynku. Krystalicznie przejrzysta, w czarnym kolorze z delikatnym połyskiem, charakteryzuje się znakomitą kurczliwością, szybkim schnięciem oraz **idealnym przyleganiem do nadruków (matrix)**. Dostępna jest również w szerokościach 0,508 oraz 0,762.

Posiada dożywotnią gwarancję producenta.

Folia Astra Plus 05 jest produkowana w nanotechnologii co gwarantuje trwały grafitowy kolor, brak metalu, brak zakłóceń elektromagnetycznych.

FOLIE SAMOCHODOWE

ściemniamy profesjonalnie

Astra Plus 05

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	5%
Odbicie światła widzialnego	7%
Transmisja promieni UV	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	9%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	16%
Absorbcja całkowitej energii słonecznej	75%
Współczynnik zacienienia	0,43
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	64%



FOLIE SAMOCHODOWE

ściemniamy profesjonalnie

Astra Plus 15

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	15%
Odbicie światła widzialnego	6%
Transmisja promieni UV	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	7%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	27%
Absorbacja całkowitej energii słonecznej	66%
Współczynnik zacienienia	0,53
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	54%



FOLIE SAMOCHODOWE

ściemniamy profesjonalnie

Astra Plus 20

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	24%
Odbicie światła widzialnego	7%
Transmisja promieni UV	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	8%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	31%
Absorbacja całkowitej energii słonecznej	61%
Współczynnik zacienienia	0,56
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	51%



FOLIE SAMOCHODOWE

ściemniamy profesjonalnie

Astra Plus 35

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	35%
Odbicie światła widzialnego	7%
Transmisja promieni UV	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	8%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	39%
Absorbcja całkowitej energii słonecznej	53%
Współczynnik zacienienia	0,64
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	44%



FOLIE SAMOCHODOWE

ściemniamy profesjonalnie

Astra Plus 45

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	49%
Odbicie światła widzialnego	8%
Transmisja promieni UV	0,03%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	8%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	53%
Absorbcja całkowitej energii słonecznej	39%
Współczynnik zacienienia	0,73
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	36%



FOLIE PRZECIWSŁONECZNE

oszczędzają energię
ciesząc się słońcem

IR 75 CAR

folia samochodowa o selektywnym spektrum

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	76%
Odbicie światła widzialnego	9%
Transmisja promieni UV	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	7%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	40%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	53%
Współczynnik zacienienia	0,65
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	44%
Blokada IR (780-2500 nm)	83,5%



energy efficiency



Armorlite®
FOLIES

MATOWE I SPECJALNE
dyskrecja gwarantowana

matowe

FOLIE MATOWE I SPECJALNE

dyskrecja gwarantowana

- znajdują zastosowanie w tworzeniu nieprzeziernych przegród szklanych oraz jako materiał dekoracyjny (zastępują piaskowanie i wytrawianie szyb)
- zapewniają prywatność i intymność przebywania w biurach i domach, uniemożliwiając wgląd do wnętrza (folie matowe), prywatność w dzień i w nocy
- gwarantują dobrą przepuszczalność światła widzialnego do wnętrza
- zapewniają jeden z najwyższych poziomów ochrony przed promieniami UV, redukując prawie 100% UVA i UVB bez zauważalnego spadku klarowności szkła (folia UV Block Clear)
- dostępne jako folie ochronne oraz w szerokości 1,83 m i 1,22 m
- zabezpieczają przed graffiti, posiadają warstwę odporną na zarysowania, z której spray, długopis lub marker można zmyć przy pomocy zwykłych środków czyszczących
– **rewolucyjny produkt w walce z wandalizmem**
- występują także jako folie zewnętrzne (seria Xtra)
- posiadają 12 lat gwarancji

FOLIE MATOWE I SPECJALNE

dyskrecja gwarantowana

Matte White/2 Mil

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	72%	66%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	17%	23%
Transmisja promieni UV	6%	5%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	14%	18%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	68%	58%
Absorpcja całkowitej energii słonecznej	18%	24%
Emisyjność	0,9	0,9
Redukcja odbłasków	20%	19%
Współczynnik zacinienia	0,84	0,79
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,73	0,69
Współczynnik U w zimie (SI)	6,08	2,78
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,86	0,83
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	27%	31%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)

FOLIE MATOWE I SPECJALNE

dyskrecja gwarantowana

Matte Silver 20/2 Mil

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	19%	18%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	56%	56%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	56%	45%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	14%	13%
Absorpcja całkowitej energii słonecznej	30%	42%
Emisyjność	0,73	0,73
Redukcja odbłasków	79%	78%
Współczynnik zacielenia	0,28	0,38
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,24	0,33
Współczynnik U w zimie (SI)	5,54	2,63
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,67	0,47
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	76%	67%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)

FOLIE MATOWE I SPECJALNE

dyskrecja gwarantowana

BlackOut

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	0%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	6%
Transmisja promieni UV	0%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	41%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	0%
Absorbacja całkowitej energii słonecznej	59%
Redukcja odbłasków	100%
Współczynnik zacienienia	0,2
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,16
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	84%

FOLIE MATOWE I SPECJALNE

dyskrecja gwarantowana

WhiteOut

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	10%	10%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	48%	50%
Transmisja promieni UV	1%	1%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	36%	34%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	17%	15%
Absorbcja całkowitej energii słonecznej	47%	51%
Redukcja odbłasków	89%	89%
Współczynnik zacielenia	0,37	0,49
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,31	0,42
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	69%	58%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)

FOLIE MATOWE I SPECJALNE **dyskrecja gwarantowana**

UV Block Clear/2 Mil **idealna do obiektów zabytkowych i muzealnych**

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

	①	②
Transmisja światła widzialnego	87%	79%
Odbicie światła widzialnego (na zewnątrz)	11%	18%
Transmisja promieni UV	0%	0%
Odbicie całkowitej energii słonecznej	9%	15%
Transmisja całkowitej energii słonecznej	79%	67%
Absorbpcja całkowitej energii słonecznej	12%	18%
Emisyjność	0,86	0,86
Redukcja odbłasków	3%	3%
Współczynnik zacielenia	0,95	0,86
Współczynnik zysku ciepła słonecznego (G)	0,82	0,74
Współczynnik U w zimie (SI)	5,96	2,75
Współczynnik skuteczności świetlnej	0,92	0,93
Całkowita energia słoneczna zatrzymana	18%	26%

① – szyba pojedyncza (3 mm)

② – szyba zespolona (2x3 mm)



FOLIE MATOWE I SPECJALNE

dyskrecja gwarantowana

OptiGraphix UV 2 Mil folia do druku

PARAMETRY OPTYCZNE I SŁONECZNE

Transmisja światła widzialnego	90%
Transmisja promieni UV	10%

- Łatwo usuwalny klej PS
- Krystaliczna przejrzystość
- Przeznaczona do druku atramentowego UV

