

OFERTA SZKŁA NA POTRZEBY KOMERCYJNYCH URZĄDZEŃ CHŁODNICZYCH

Wydanie 2023



EKO[®] PRO

Wysokowydajne szkło niskoemisyjne
do zastosowań w chłodnictwie
komercyjnym



EKO® PRO to nowa generacja pojedynczego szkła niskoemisyjnego, składającego się z przezroczystego szkła float, na które dzięki zaawansowanej zastrzeżonej technologii nakładana jest cienka, przezroczysta powłoka odbijająca ciepło, umożliwiająca uzyskanie znacznych oszczędności energii w zamrażarkach komercyjnych!

ZASTOSOWANIE

EKO® PRO to szkło energooszczędne, opracowane specjalnie do użytku jako szyby pojedyncze w pokrywach komercyjnych zamrażarek poziomych oraz szafach mroźniczych do lodów, z powłoką zwróconą do wewnątrz urządzenia.

PRZETWARZANIE

Po rozkroju i obróbce krawędziowej, szkło EKO® PRO trzeba poddać hartowaniu, aby mogło osiągnąć deklarowane parametry. Szkło uzyskało walidację w zakresie gięcia, przy czym konkretne możliwości geometryczne uzależnione są od konkretnej technologii procesu. Podczas wszystkich etapów przetwarzania szkło należy ustawiać powłoką zwróconą ku górze. Szkło można montować w szyby zespolone po usunięciu powłoki z krawędzi. Skontaktuj się z nami w celu uzyskania wsparcia technicznego oraz wytycznych w zakresie możliwych zastosowań.

KORZYŚCI

Szkło EKO® PRO zamontowane jako szyba pojedyncza w pokrywach zamrażarek poziomych oferuje wiele korzyści:

- Obniżenie zużycia energii przez zamrażarkę nawet do 20%,
- Szybki zwrot poniesionych nakładów dzięki niższym rachunkom za elektryczność,
- Doskonała odporność na kondensację w większości klas klimatycznych,
- Doskonały widok produktów przez szybę,
- Szkło bezpieczne po hartowaniu, nadające się do gięcia.

GAMA PRODUKTÓW

Szkło EKO® PRO dostępne jest w wymiarach jumbo (PLF) i standardowym na szkło przezroczyste o grubości 4mm. Jeśli interesują Cię inne wymiary i grubości, zapraszamy do kontaktu.



PARAMETRY UŻYTKOWE

PARAMETRY UŻYTKOWE	WARTOŚCI	NORMY
Grubość	4 mm	EN 572
Emisyjność	3%	EN 12898
Przepuszczalność światła	83%	EN 410
Odbicie światła	11%	EN 410
Wygląd	neutralny	-

Ekologia leży u podstaw naszej strategii globalnej, zmierzającej ku zapewnieniu odpowiedzialnego wkładu w rozwój i ochronę naszej planety.

W związku z tym, nasze produkty posiadają Deklaracje Środowiskowe Produktu (EPD), przyznawane po przejściu ustandaryzowanego i jawnego procesu certyfikacji, podlegającego weryfikacji przeprowadzanej przez podmioty niezależne.




SAINT-GOBAIN

SAINT-GOBAIN INNOVATIVE
MATERIALS POLSKA SP. Z O.O.
ODDZIAŁ GLASS

ul. Szklanych Domów 1
42-530 Dąbrowa Górnicza

bgp@saint-gobain.com
www.saint-gobain-glass.pl

PLANITHERM® XN II

Szkło o podwyższonej izolacyjności termicznej



PLANITHERM® XN II to produkt o doskonałych właściwościach transformacyjnych, łączący w sobie niezwykłą odporność chemiczną utrzymującą się przez długi czas z doskonałą odpornością mechaniczną.

ZASTOSOWANIE

Szkło izolacyjne uzyskane dzięki zastosowaniu PLANITHERM® XN II umożliwia osiągnięcie dobrej izolacyjności cieplnej ścian szklanych, przy jednoczesnym zachowaniu neutralnego wyglądu, niezwykle zbliżonego do szkła przezroczystego. Z tej przyczyny doskonale nadaje się do różnego typu zastosowań:

- w budynkach mieszkalnych,
- w budynkach użytkowych (biurach, obiektach handlowych),
- w drzwiach chłodziarek komercyjnych.

PRZETWARZANIE

Szkło PLANITHERM® XN II musi zostać poddane hartowaniu i złożone w izolacyjną szybę zespoloną.

- Przed hartowaniem należy usunąć powłokę z krawędzi szkła.
- Hartowanie należy przeprowadzić w piecu konwekcyjnym.

KORZYŚCI

Szkło PLANITHERM® XN II umożliwia połączenie właściwości niskoemisyjnego szkła wyżarzane z bezpieczeństwem szkła hartowanego, jeśli zajdzie taka potrzeba.

- doskonała transformowalność podczas procesu wytwarzania szyb izolacyjnych,
- neutralny wygląd, bardzo podobny do szyb izolacyjnych bez powłoki niskoemisyjnej,
- umożliwia uzyskanie wysokiego poziomu przepuszczalności światła,
- niższe zużycie energii przeznaczonej na ogrzewanie,
- niższe rachunki za elektryczność.

GAMA PRODUKTÓW

Standardowo produkt dostępny jest w grubościach 4mm i 6mm w wymiarach 6000mm x 3210mm na bazie PLANICLEAR® (szkło float).



PARAMETRY UŻYTKOWE

	4/16/*4	4*/14/4/14/*4
Gaz	Argon > 90%	Argon > 90%
Przepuszczalność ciepła Ug (W/m²K)	1,1	0,6
Przepuszczalność światła LT (%)	80	72
Wartość g	0,64	0,52
Odbicie zewnętrzne LRe (%)	12	16

Dane obliczone według EN410-2011 i EN673-2011.

*Strona powlekana

NORMY

Szkło PLANITHERM® XN II posiada powłokę klasy C według Normy europejskiej UNI EN 1096.1. Hartowanie należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami określonymi w normie UNI EN 12150-1 i 2, natomiast w przypadku wygrzewania termicznego należy kierować się wytycznymi zawartymi w normie UNI EN 14179-1 i 2.

Ekologia leży u podstaw naszej strategii globalnej, zmierzającej ku zapewnieniu odpowiedzialnego wkładu w rozwój i ochronę naszej planety.

W związku z tym, nasze produkty posiadają Deklaracje Środowiskowe Produktu (EPD), przyznawane po przejściu ustandaryzowanego i jawnego procesu certyfikacji, podlegającego weryfikacji przeprowadzanej przez podmioty niezależne.




SAINT-GOBAIN

SAINT-GOBAIN INNOVATIVE
MATERIALS POLSKA SP. Z O.O.
ODDZIAŁ DĄBROWA GÓRNICZA

ul. Szklanych Domów 1
42-530 Dąbrowa Górnicza

bgp@saint-gobain.com
www.saint-gobain-glass.pl

VISION-LITE® II

Szko antyrefleksyjne





Znakomita przejrzystość i doskonale parametry szkła do gablot.

OPIS

Szkoło VISION-LITE® II składa się ze szkła float, na które po jednej lub obu stronach nakładana jest cienka, przejrzysta powłoka antyrefleksyjna w procesie napyłania magnetronowego w warunkach próżniowych. Docelowe właściwości optyczne szkła uzyskuje się po poddaniu go procesowi hartowania.

PRZETWARZANIE

Po rozkroju i obróbce krawędziowej, zarówno szkło VISION-LITE® II, jak i SEMI-VISION-LITE® PLT UN II trzeba poddać hartowaniu, aby mogło osiągnąć deklarowane parametry. Szkło SEMI-VISION-LITE® II PLT UN II musi zostać wmontowane w zespolenie szklane, z powłoką niskoemisyjną zwróconą ku komorze. Skontaktuj się z nami w celu uzyskania wsparcia technicznego.

Ekologia leży u podstaw naszej strategii globalnej, zmierzającej ku zapewnieniu odpowiedzialnego wkładu w rozwój i ochronę naszej planety.

W związku z tym, nasze produkty posiadają Deklarację Środowiskowe Produktu (EPD), przyznawaną po przejściu ustandaryzowanego i jawnego procesu certyfikacji, podlegającego weryfikacji przeprowadzanej przez podmioty niezależne.



SAINT-GOBAIN

SAINT-GOBAIN INNOVATIVE
MATERIALS POLSKA SP. Z O.O.
ODDZIAŁ GLASS

ul. Szklanych Domów 1
42-530 Dąbrowa Górnicza

bgp@saint-gobain.com
www.saint-gobain-glass.pl

ZASTOSOWANIE

Szkoło antyrefleksyjne VISION-LITE® idealnie nadaje się do zastosowań w drzwiach gablot chłodniczych oraz zamrażarek komercyjnych, znajdujących się w sklepach spożywczych, sklepach wielobranżowych, supermarketach.

KORZYŚCI

Szkoło VISION-LITE® II zamontowane w drzwiach chłodziarek i zamrażarek oferuje wiele korzyści:

- doskonała przejrzystość szkła – szkło wydaje się niemal niewidoczne:
 - bardzo wysoki stopień transparentności,
 - bardzo niski poziom odbicia światła (ok. 8-krotnie niższe odbicie światła w porównaniu do szkła konwencjonalnego),
- niczym niezakłócony widok wystawianych produktów: doskonały kontrast i oddawanie barw,
- neutralny kolor odbicia resztkowego,
- można stosować w zespoleniach jedno- lub dwukomorowych,
- szkoło bezpieczne po hartowaniu,
- dostępne w wariacie z powłoką niskoemisyjną po przeciwnej stronie powłoki antyrefleksyjnej w celu zapewnienia oszczędności energii i obniżenia ryzyka kondensacji, oprócz doskonałej transparentności,
- nadaje się do nanoszenia wzorów metodą sitodruku,
- łatwe w utrzymaniu czystości,
- kompatybilne z żywnością.

GAMA PRODUKTÓW

Szkoło VISION-LITE® II dostępne jest w wymiarach jumbo 6000mm x 3210mm na szkło float. Jeśli interesują Cię inne wymiary i grubości lub powłoka tylko z jednej strony, zapraszamy do kontaktu.

PRODUKT	GRUBOŚĆ	POWIERZCHNIE POWLEKANE	ZASTOSOWANIE
VISION-LITE® II	4 - 6 mm	Powłoka antyrefleksyjna na pozycjach nr 1 i 2	Szkoło pojedyncze lub zespolenia szklane
SEMI VISION-LITE® II PLANITHERM® UN® II	4 mm	2 powłoki antyrefleksyjne z 1 powłoką niskoemisyjną	Zespolenia szklane z powłoką niskoemisyjną od strony komory

PARAMETRY UŻYTKOWE

Parametry użytkowe i jakość szkła VISION-LITE® spełnia wymagania określone w normie EN 1096.

PRODUKT	KONFIGURACJA (mm)	LT%	LR%	Ug (W/m²K)
PLANICLEAR® szkło float	4	91	8	5,8
VISION-LITE® II	4	97	1	5,8
Zespolenie jednokomorowe z 2 x PLANICLEAR®	4/16/4	83	15	2,6
Zespolenie jednokomorowe z 2 x VISION-LITE® II	4/16/4	95	3	2,6
Zespolenie jednokomorowe z PLANITHERM® UN II + PLANICLEAR® #3	4/16/4	80	12	1,1
Zespolenie jednokomorowe z VISION-LITE® II + SEMI VISION-LITE® II i PLT UN II #3	4/16/4	89	3	1,1
Zespolenie jednokomorowe z 2 x PLANITHERM® UN II + PLANICLEAR®	4/14/4/14/4	71	16	0,6
Zespolenie jednokomorowe z VISIONLITE® II + 2 x SEMI VISION-LITE® II i 2 x PLT UN II	4/14/4/14/4	82	5	0,6

LT: przepuszczalność światła; LR: odbicie światła. Wartości parametrów po hartowaniu, według norm EN, pod warunkiem poddania szkła procesowi hartowania zgodnego z wytycznymi Saint-Gobain.

Uwaga: Odbicie resztkowe szkła VISION-LITE® II jest bardzo niskie (ok. 1%). Niemniej w określonych warunkach oświetleniowych, pod określonymi kątami obserwacji oraz w określonym otoczeniu może być ciągle widoczne. Odbicie resztkowe uzależnione jest od kąta obserwacji. Przy obserwacji prostopadle do powierzchni szkła, odbite światło jest lekko niebieskawe i może podlegać niewielkim zmianom.

EKO® PURITY

Ścianki boczne i pokrywy przesuwne z transparentnymi krawędziami do zastosowań w poziomych i pół-pionowych witrynach chłodniczych i mroźniczych



ECO PURITY

Niczym niezakłócony widok

OPIS

Szkoło EKO® PURITY to izolacyjna szyba zespolona o całkowicie przezroczystych krawędziach.

ZASTOSOWANIE

Izolacyjna szyba zespolona EKO® PURITY została zaprojektowana do zastosowań jako ścianki boczne i pokrywy przesuwne poziomych lub pół-pionowych witryn chłodniczych i mroźniczych.

- Może być dodatkowo wyposażona w dedykowane profile lub regulowane systemy mocowania w celu dopasowania i łatwego montażu w dowolnym urządzeniu służącym do wystawiania produktów żywnościowych. Może być skonfigurowana jako zespolenie jedno- lub dwukomorowe.
- W pokrywach przesuwnych stosowane jest szkło niskoemisyjne EKO® PRO.

WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Produkt wyposażony w regulowany system mocowania – gotowy do montażu. Profile aluminiowe, profile lub uszczelki PVC, profile stalowe, elementy wtryskiwane: mogą zostać dodane do pojedynczej szyby EKO® PURITY w trakcie produkcji bądź w zakładzie klienta.

KORZYŚCI

- EKO® PURITY przyczynia się do zwiększenia sprzedaży produktów wystawianych w witrynach chłodniczych i mroźniczych dzięki bezramowej konstrukcji, nieskazitelnie przezroczystym ściankom pionowym, oraz szybom ze szkła antyrefleksyjnego lub ekstra białego.
- Oszczędność energii dzięki zastosowaniu szkła o najniższej emisyjności, ciepłych ramek dystansowych i profili.
- Trwałość uzyskana dzięki wykorzystaniu wysokowydajnych materiałów zastosowanych zgodnie z normami jakości i regulacjami bezpieczeństwa.
- Ekologia. W procesie projektowania drzwi uwzględniony został wpływ na środowisko, ze szczególnym naciskiem na wydajność energetyczną, możliwość ponownego użycia oraz dobre samopoczucie użytkowników.
- Wymiary, kształty i akcesoria dostosowane do wielkości i kształtów witryn.
- Łatwy montaż.



CECHY SZCZEGÓLNE

- Pionowe krawędzie izolowanej szyby zespolonej pokryte są przezroczystym ochroniaczem, zabezpieczającym krawędź, jednocześnie zachowującym jej transparentność.
- Przezroczysty wtórny uszczelniacz poprawia szczelność szyby zespolonej.
- Współczynnik przenikania ciepła dla zespolenia jednokomorowego U_g 1,1 W/m²K, dla zespolenia dwukomorowego U_g 0,6 W/m²K.

PARAMETRY UŻYTKOWE

- Wysokowydajne szkło izolacyjne o wartości U_g 1,1 W/m²K w zespoleniu jednokomorowym i U_g 0,6 W/m²K w potrójnej szybie zespolonej,
- Wysoka odporność mechaniczna,
- Idealnie przezroczyste krawędzie,
- Certyfikacja według norm EN 1279-2, 1279-3, 1279-6.

CHARAKTERYSTYKA	STANDARD (SZKŁO PRZEZROCZYSTE + POWŁOKA NISKOEMISYJNA)	ANTYREFLEKSYJNE (POWŁOKA ANTYREFLEKSYJNA I POWŁOKA NISKOEMISYJNA)
	PLANITHERM XN II zespolenie jednokomorowe 1.1	VISION-LITE II zespolenie jednokomorowe 1.1
Przepuszczalność światła	82%	89%
Odbicie światła	12%	3%
U_g (W/m ² K)	1.1	1.1
Krytyczna wilgotność względna	82%	82%

Ekologia leży u podstaw naszej strategii globalnej, zmierzającej ku zapewnieniu odpowiedzialnego wkładu w rozwój i ochronę naszej planety.

W związku z tym, nasze produkty posiadają Deklaracje Środowiskowe Produktu (EPD), przyznawane po przejściu ustandaryzowanego i jawnego procesu certyfikacji, podlegającego weryfikacji przeprowadzanej przez podmioty niezależne.




SAINT-GOBAIN

SAINT-GOBAIN INNOVATIVE
MATERIALS POLSKA SP. Z O.O.
ODDZIAŁ GLASS

ul. Szklanych Domów 1
42-530 Dąbrowa Górnicza

bgp@saint-gobain.com
www.saint-gobain-glass.pl

DRZWI EKO[®] CRYSTAL-T

Drzwi bezramkowe o przezroczystych krawędziach do zastosowań w witrynach chłodniczych



Drzwi EKO® CRYSTAL-T

Krystalicznie przejrzysty widok

OPIS

Szkoło EKO® CRYSTAL-T od Saint-Gobain Glass to izolacyjne bezramowe drzwi szklane o krystalicznie przezroczystych krawędziach.

ZASTOSOWANIA

Drzwi EKO® CRYSTAL-T zostały zaprojektowane z myślą o zastosowaniu jako pionowe fronty komercyjnych witryn chłodniczych. Wyposażone w samozamykający system wahadłowy, mają znaczący wpływ na oszczędności energii dla klienta oraz umożliwiają użytkownikom końcowym łatwe otwieranie witryn.

Możliwość dopasowania do potrzeb witryn pół-pionowych lub poziomych w postaci systemów wahadłowych lub przesuwnych. Izolowana szyba zespolona EKO® CRYSTAL-T może być wyposażona w dedykowane profile i systemy mocowania w celu dopasowania do potrzeb dowolnej witryny chłodniczej w formie przezroczystej ścianki bocznej.

KORZYŚCI

- EKO® CRYSTAL-T przyczynia się do zwiększenia sprzedaży produktów wystawianych w witrynach chłodniczych dzięki bezramowej konstrukcji, krystalicznie przezroczystym ściankom pionowym, oraz szybom ze szkła antyrefleksyjnego.
- Oszczędność energii dzięki zastosowaniu szkła o najniższej emisyjności.
- Trwałość uzyskana dzięki wykorzystaniu wysokowydajnych materiałów zastosowanych zgodnie z normami jakości i regulacjami bezpieczeństwa.
- Ekologia. W procesie projektowania drzwi uwzględniony został wpływ na środowisko, ze szczególnym naciskiem na wydajność energetyczną, możliwość ponownego użycia oraz dobre samopoczucie użytkowników.
- Wymiary dostosowane do wielkości witryn.
- Łatwy montaż.

CECHY SZCZEGÓLNE

- Pionowe krawędzie drzwi pokryte są przezroczystym ochroniaczem, obniżającym wygięcie drzwi podczas otwierania lub zamykania. Ponadto ochroniacz obniża ryzyko głośnego zamykania oraz chroni krawędzie szkła przed uszkodzeniami mechanicznymi podczas ich przenoszenia, montażu i użytkowania.
- Przezroczysty wtórny uszczelniacz poprawia szczelność drzwi.
- Współczynnik przenikania ciepła zarówno dla drzwi z jak i bez powłoki antyrefleksyjnej wynosi $U_g 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Drzwi antyrefleksyjne mają tylko 2% odbicia zewnętrznego i 91% przepuszczalności światła.



WYPOSAŻENIE DODATKOWE

System zawiasów: z możliwością konfigurowania i dostosowania do potrzeb zawiasów grawitacyjnych, hydraulicznych lub innego typu, w zależności od potrzeb klienta.

Uchwyt: drzwi dostosowane do uchwytu klienta lub wyposażone w uchwyt zaprojektowany przez Saint-Gobain.

PARAMETRY UŻYTKOWE

- Wysokowydajne szkło izolacyjne o wartości $U_g 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Wysoka odporność mechaniczna

CHARAKTERYSTYKA	STANDARD (SZKŁO PRZEZROCZYSTE + POWŁOKA NISKOEMISYJNA)	ANTYREFLEKSYJNE (POWŁOKA ANTYREFLEKSYJNA I POWŁOKA NISKOEMISYJNA)
	PLANITHERM XN II zespolenie jednokomorowe 1.1	VISION-LITE II zespolenie jednokomorowe 1.1
Przepuszczalność światła	82%	89%
Odbicie światła	12%	3%
$U_g \text{ (W/m}^2\text{K)}$	1.1	1.1
Krytyczna wilgotność względna	82%	82%

Ekologia leży u podstaw naszej strategii globalnej, zmierzającej ku zapewnieniu odpowiedzialnego wkładu w rozwój i ochronę naszej planety.

W związku z tym, nasze produkty posiadają Deklaracje Środowiskowe Produktu (EPD), przyznawane po przejściu ustandaryzowanego i jawnego procesu certyfikacji, podlegającego weryfikacji przeprowadzanej przez podmioty niezależne.




SAINT-GOBAIN

SAINT-GOBAIN INNOVATIVE
MATERIALS POLSKA SP. Z O.O.
ODDZIAŁ GLASS

ul. Szklanych Domów 1
42-530 Dąbrowa Górnicza

bgp@saint-gobain.com
www.saint-gobain-glass.pl



**SAINT-GOBAIN INNOVATIVE
MATERIALS POLSKA SP. Z O.O.
ODDZIAŁ GLASS**

ul. Szklanych Domów 1
42-530 Dąbrowa Górnicza

bgp@saint-gobain.com
www.saint-gobain-glass.pl