

Guardian SunGuard® - szkła kontroli przeciwśłonecznej



Guardian SunGuard® - szkła kontroli przeciwsłonecznej

Produkt	Barwa	Światło widzialne				Energia słoneczna			Współczynnik g (wg PN-EN 410) [%]	Współczynnik zacielenia g/0,87	Współczynnik U (wg PN-EN 673) Argon 90% [W/m²K]	Selektywność	Obróbka termiczna / Możliwość gięcia	Usuwanie powłoki na krawędziach	Emalowanie sitodruk
		Przepuszczalność [%]	Odbicie na zewnątrz [%]	Odbicie do wewnątrz [%]	Wskaźnik oddawania barw	Przepuszczalność bezpo-średnia [%]	Odbicie na zewnątrz [%]	Absorpcja [%]							
Guardian SunGuard® eXtra Selective Najnowocześniejsze osiągnięcie ochrony przeciwsłonecznej															
Szyba zespolona 6-16-4, powłoka na poz, #2															
SNX 60 Ultra ***	neutralny	60	13	13	95	28	44	28	29	0,34	1,0	2,07	Wersja HT*	Tak	Tak*
SNX 60	neutralny	60	13	13	93	27	38	35	29	0,34	1,0	2,07	Wersja HT*	Tak	Tak*
SNX 50 Ultra ***	neutralny	50	10	12	91	22	42	35	24	0,28	1,0	2,08	Wersja HT*	Tak	Tak*
SNX 50	neutralny	50	10	13	90	22	36	42	24	0,28	1,0	2,08	Wersja HT*	Tak	Tak*
Zestaw trzyszybowy 6-16-4-16-4, powłoka na poz, #2, Guardian ClimaGuard® Premium2 na poz, #5															
SNX 60 Ultra ***	neutralny	54	15	16	94	25	45	30	27	0,31	0,5	2,00	Wersja HT*	Tak	Tak*
SNX 60	neutralny	54	15	16	92	24	39	37	27	0,31	0,5	2,00	Wersja HT*	Tak	Tak*
SNX 50 Ultra ***	neutralny	45	11	16	91	20	43	37	22	0,25	0,5	2,05	Wersja HT*	Tak	Tak*
SNX 50	neutralny	45	11	15	88	20	37	44	22	0,25	0,5	2,05	Wersja HT*	Tak	Tak*
Guardian SunGuard® SuperNeutral™ Ochrona przeciwsłoneczna o wysokiej selektywności															
Szyba zespolona 6-16-4, powłoka na poz, #2															
SN 75 HT Ultra ***	neutralny	76	13	14	95	40	44	16	41	0,47	1,0	1,85	Wersja HT*	Tak	Tak*
SN 75 HT **	neutralny	75	13	14	95	38	39	23	40	0,46	1,0	1,88	Wersja HT*	Tak	Tak*
SN 75 Ultra ***	neutralny	73	12	13	97	39	43	18	41	0,47	1,0	1,80	Wersja HT*	Tak	Tak*
SN 75	neutralny	73	12	13	96	38	37	25	40	0,46	1,0	1,80	Wersja HT*	Tak	Tak*
SN 70S	neutralny	70	11	13	95	37	38	25	39	0,45	1,0	1,80	Wersja HT*	Tak	Tak*
SN 70/37	neutralny	70	11	12	93	35	39	26	37	0,42	1,0	1,89	Wersja HT*	Tak	Tak*
SN 70/35	neutralny niebieski	70	14	16	94	33	42	25	35	0,40	1,0	2,00	Wersja HT*	Tak	Tak*
SN 63	neutralny	63	12	16	92	31	37	31	33	0,38	1,0	1,82	Wersja HT*	Tak	Tak*
SN 51	neutralny	51	14	13	91	25	38	37	27	0,31	1,0	1,82	Wersja HT*	Tak	Tak*
SN 40/23	neutralny niebieski	40	16	32	91	21	36	43	23	0,27	1,0	1,74	Wersja HT*	Tak	Tak*
SN 29/18	neutralny niebieski	29	17	27	90	16	33	51	18	0,21	1,1	1,61	Wersja HT*	Tak	Tak*
Zestaw trzyszybowy 6-16-4-16-4, powłoka na poz, #2, Guardian ClimaGuard® Premium2 na poz, #5															
SN 75 HT Ultra ***	neutralny	69	16	17	95	35	46	19	38	0,44	0,5	1,82	Wersja HT*	Tak	Tak*
SN 75 HT **	neutralny	68	16	17	94	33	40	27	37	0,42	0,5	1,84	Wersja HT*	Tak	Tak*
SN 75 Ultra ***	neutralny	67	14	16	97	35	45	21	38	0,43	0,5	1,80	Wersja HT*	Tak	Tak*
SN 75	neutralny	66	14	16	95	33	38	29	37	0,42	0,5	1,80	Wersja HT*	Tak	Tak*
SN 70S	neutralny	64	14	17	94	32	40	28	36	0,41	0,5	1,80	Wersja HT*	Tak	Tak*
SN 70/37	neutralny	64	14	16	92	31	40	29	34	0,39	0,5	1,88	Wersja HT*	Tak	Tak*
SN 70/35	neutralny niebieski	64	16	18	94	29	43	28	32	0,37	0,5	2,00	Wersja HT*	Tak	Tak*
SN 63	neutralny	57	14	19	91	28	38	34	31	0,35	0,5	1,84	Wersja HT*	Tak	Tak*
SN 51	neutralny	46	15	17	91	22	38	40	25	0,29	0,5	1,84	Wersja HT*	Tak	Tak*
SN 40/23	neutralny niebieski	37	16	32	90	19	36	45	21	0,24	0,5	1,76	Wersja HT*	Tak	Tak*
SN 29/18	neutralny niebieski	26	18	28	89	13	33	54	16	0,18	0,6	1,63	Wersja HT*	Tak	Tak*
Guardian SunGuard® High Performance Ochrona przeciwsłoneczna wraz z termoizolacją															
Szyba zespolona 6-16-4, powłoka na poz, #2															
HP Light Blue 62/52	niebiesko neutralny	62	16	12	96	48	17	35	52	0,59	1,5	1,19	Tak*	Nie*	Tak*
HP Neutral 60/40**	neutralny	60	25	20	93	38	35	27	40	0,46	1,1	1,50	Tak*	Nie*	Tak*
HP Neutral 50/32	neutralny	50	26	23	94	30	40	30	33	0,38	1,1	1,52	Tak*	Nie*	Tak*
HP Silver 43/31	srebrny	43	32	16	95	29	36	35	31	0,36	1,2	1,39	Tak*	Nie*	Tak*
HP Neutral 41/33	neutralny	41	22	12	91	29	25	46	33	0,38	1,4	1,24	Tak*	Nie*	Tak*
HP Royal Blue 41/29	niebieski	40	27	27	95	26	31	43	29	0,33	1,1	1,38	Tak*	Nie*	Tak*
HP Amber 41/29	jasno-brązowy	41	25	17	87	27	36	37	29	0,34	1,1	1,41	Tak*	Nie*	Tak*
HP Bright Green 40/29	jasnozielony	40	37	24	96	26	24	50	29	0,33	1,1	1,38	Tak*	Nie*	Tak*
HP Bronze 40/27	ciemno-brązowy	40	15	26	90	24	27	49	27	0,31	1,1	1,48	Tak*	Nie*	Tak*
HP Silver 35/26	srebrny	35	44	23	98	24	43	33	26	0,30	1,2	1,35	Tak*	Nie*	Tak*
Zestaw trzyszybowy 6-16-4-16-4, powłoka na poz, #2, Guardian ClimaGuard® Premium2 na poz, #5															
HP Light Blue 62/52	niebiesko neutralny	56	18	15	95	36	21	43	42	0,48	0,7	1,33	Tak*	Nie*	Tak*
HP Neutral 60/40**	neutralny	55	26	22	93	31	37	32	36	0,41	0,6	1,53	Tak*	Nie*	Tak*
HP Neutral 50/32	neutralny	46	28	25	93	25	41	34	29	0,33	0,6	1,59	Tak*	Nie*	Tak*
HP Silver 43/31	srebrny	39	33	19	94	23	38	39	27	0,31	0,6	1,44	Tak*	Nie*	Tak*
HP Neutral 41/33	neutralny	37	23	16	90	23	26	51	27	0,31	0,6	1,37	Tak*	Nie*	Tak*
HP Royal Blue 41/29	niebieski	36	28	28	94	21	32	47	25	0,29	0,6	1,44	Tak*	Nie*	Tak*
HP Amber 41/29	jasno-brązowy	37	26	20	87	22	38	40	26	0,29	0,6	1,42	Tak*	Nie*	Tak*
HP Bright Green 40/29	jasnozielony	36	38	25	94	21	25	54	25	0,29	0,6	1,44	Tak*	Nie*	Tak*
HP Bronze 40/27	ciemno-brązowy	36	16	27	89	21	27	52	24	0,27	0,6	1,50	Tak*	Nie*	Tak*
HP Silver 35/26	srebrny	32	44	25	97	20	44	36	23	0,26	0,6	1,39	Tak*	Nie*	Tak*
Guardian SunGuard® Solar Nowoczesny standard ochrony przeciwsłonecznej															
Zestaw dwuszybowy 6-16-4, powłoka na poz. #2, Guardian ClimaGuard® Premium2 na poz. #3															
Solar Bright Green 20	jasnozielony	19	35	14	97	12	19	69	16	0,19	1,1	1,19	Tak*	Nie*	Tak*
Solar Bronze 20	brązowy	19	17	14	94	12	20	68	16	0,18	1,1	1,19	Tak*	Nie*	Tak*
Solar Gold 20	złoty	21	24	12	93	14	19	68	18	0,20	1,1	1,17	Tak*	Nie*	Tak*
Solar Grey 20	ciemny szary	19	10	7	96	13	11	76	18	0,20	1,1	1,05	Tak*	Nie*	Tak*
Guardian SunGuard® High Durable Ochrona przeciwsłoneczna o zwiększonej odporności mechanicznej															
Szkło monolityczne 6mm, powłoka na poz #2															
HD Silver 70	srebrny jasny	70	27	28	97	69	21	10	72	0,82	ND	0,97	Tak*	Nie	Tak*
HD Neutral 67	neutralny	66	16	18	99	63	13	24	68	0,79	ND	0,97	Tak*	Nie	Tak*
HD Diamond 66 Ultra***	diamantowy	66	32	33	98	71	26	3	69	0,80	ND	0,95	Tak*	Nie	Tak*
HD Diamond 66	diamantowy	66	32	33	99	67	24	8	69	0,80	ND	0,95	Tak*	Nie	Tak*
HD Light Blue 52	neutralny niebieski	52	17	17	99	50	14	36	58	0,67	ND	0,89	Tak*	Nie	Tak*
HD Silver Grey 32	srebrno-szary	32	23	22	96	31	19	50	42	0,48	ND	0,76	Tak*	Nie	Tak*
HD Royal Blue 20	niebieski	21	22	32	98	19	21	60	32	0,36	ND	0,65	Tak*	Nie	Tak*
HD Silver 20	srebrny	20	34	28	94	19	29	52	29	0,34	ND	0,68	Tak*	Nie	Tak*
HD Silver 10	srebrny	10	44	38	98	10	38	52	20	0,23	ND	0,50	Tak*	Nie	Tak*
Zestaw dwuszybowy 6-16-4, powłoka na poz. #2, Guardian ClimaGuard® Premium2 na poz. #3															
HD Silver 70	srebrny jasny	64	29	29	97	46	37	17	51	0,59	1,1	1,25	Tak*	Nie	Tak*
HD Neutral 67	neutralny	59	18	20	98	42	25	33	48	0,55	1,1	1,23	Tak*	Nie	Tak*
HD Diamond 66 Ultra***	diamantowy	61	35	33	98	48	44	8	52	0,60	1,1	1,17	Tak*	Nie	Tak*
HD Diamond 66	diamantowy	60	34	33	99	45	40	15	50	0,57	1,1	1,20	Tak*	Nie	Tak*
HD Light Blue 52	neutralny niebieski	47	19	20	98	34	21	45	39	0,45	1,1	1,21	Tak*	Nie	Tak*
HD Silver Grey 32	srebrno-szary	30	24	24	96	21	22	57	26	0,30	1,1	1,15	Tak*	Nie	Tak*
HD Royal Blue 20	niebieski	20	22	32	98	14	22	64	18	0,21	1,1	1,11	Tak*	Nie	Tak*
HD Silver 20	srebrny	18	34	28	93	13	30	56	17	0,20	1,1	1,06	Tak*	Nie	Tak*
HD Silver 10	srebrny	9	44	37	97	7	39	55	10	0,12	1,1	0,90	Tak*	Nie	Tak*

Niektóre z produktów zostały wyprodukowane na bazie szkła odżelazionego Guardian UltraClear®. Pozostałe produkty Guardian SunGuard® jako materiał bazowy wykorzystują szkło Guardian ExtraClear®. W przypadku tych produktów istnieje możliwość produkcji na bazie szkła Guardian UltraClear® na indywidualne zamówienie.

Powyżej podano wartości nominalne, podlegające tolerancjom. Dane spektrofotometryczne wg PN-EN 410; współczynnik U wg PN-EN 673.

* Dalsze informacje uzyskają Państwo kontaktując się z przedstawicielem Guardian bądź w Wytycznych dot. przetwarzania powlekanego szkła architektonicznego.
** Wartości podano dla szkła po procesie hartowania.
*** Wszystkie powłoki na szkłe bazowym Guardian UltraClear®.

Więcej informacji o powlekanym szkłe architektonicznym uzyskają Państwo kontaktując się z Guardian telefonicznie +352 28 111 1 bądź mailowo information@guardian.com



www.guardianglass.com

©2020 Guardian

Przeszklenie z powłoką Guardian SunGuard®	Spandrel monolityczny		Spandrel w formie szyby zespolonej (powłoka na pozycji #2 + emalia na pozycji #4)
	emaliowane ¹	Shadow Box (wentylowany z czarnym tłem)	
Guardian SunGuard® eXtra Selective			
SNX 60	Szkło float+ WO-B-14-7067 SG Solar Royal Blue 20 + Ferro 140 15 4001 poz #2	SG HD Royal Blue 20	SG SNX 60
SNX 50	Szkło float+ WO-B-14-7067 SG Solar Royal Blue 20 + Ferro 140 15 4001 poz #2	SG HD Royal Blue 20	SG SNX 50
Guardian SunGuard® SuperNeutral™			
SN 75	Szkło float+ WO-E-14-7065 (szary) Szkło float+ WO-B-14-7066 (niebieski)	-	SG SN 75
SN 70S	Szkło float+ WO-E-14-7063	-	SG SN 70S
SN 70/37	Szkło float+ WO-E-14-7063	-	SG SN 70/37
SN 70/35	Szkło float+ WO-B-14-7067	-	SG SN 70/35
SN 63	Szkło float+ WO-B-14-7064	SG HD Light Blue 52	SG SN 63
SN 51	Szkło float+ WO-E-14-7063 (szary) Szkło float+ WO-B-14-7064 (niebieski)	SG HD Light Blue 52	SG SN 51
SN 40/23	Szkło float+ WO-B-14-7067 SG Solar Royal Blue 20 + Ferro 140 15 4001 poz #2	SG HD Royal Blue 20	SG SN 40/23
SN 29/18	Szkło float+ WO-B-14-7067 SG Solar Royal Blue 20 + Ferro 140 15 4001 poz #2	SG HD Royal Blue 20	SG SN 29/18
Guardian SunGuard® High Performance			
HP Light Blue 62/52	Szkło float+ WO-B-14-7067		SG HP Light Blue 62/52
HP Neutral 60/40	Szkło float+ WO-B-14-7064 SG HD Silver Grey 32 + Ferro 140 15 4001 poz #2	SG HD Silver Grey 32	SG HP Neutral 60/40
HP Neutral 50/32	Szkło float+ WO-B-14-7064 SG HD Silver Grey 32 + Ferro 140 15 4001 poz #2	SG HD Silver Grey 32	SG HP Neutral 50/32
HP Silver 43/31	-	SG HD Silver 70	SG HP Silver 43/31
HP Neutral 41/33	Szkło float+ WO-B-14-7064 SG HD Silver Grey 32 + Ferro 140 15 4001 poz #2	SG HD Silver Grey 32	SG HP Neutral 41/33
HP Amber 41/29	-	-	SG HP Amber 41/29
HP Royal Blue 41/29	SG Solar Royal Blue 20 + Ferro 140 15 4001 poz #2	SG HD Royal Blue 20	SG HP Royal Blue 41/29
HP Bronze 40/27	SG Solar Bronze 20 + Ferro 140 15 4001 poz #2	-	SG HP Bronze 40/27
HP Bright Green 40/29	SG Solar Bright Green 20 + Ferro 140 15 4001 poz #2	-	SG HP Bright Green 40/29
HP Silver 35/26	SG HD Silver 10 + Ferro 140 15 4001 poz #2	SG HD Silver 10	SG HP Silver 35/26
Guardian SunGuard® High Durable			
HD Silver 70	-	SG HD Silver 70	SG HD Silver 70
HD Neutral 67	Szkło float+ WO-E-14-7063 (szary) Szkło float+ WO-B-14-7064 (niebieski)	SG HD Neutral 67	SG HD Neutral 67
HD Diamond 66	-	SG HD Diamond 66	SG HD Diamond 66
HD Light Blue 52	Szkło float+ WO-E-14-7063 (szary) Szkło float+ WO-B-14-7064 (niebieski)	SG HD Light Blue 52	SG HD Light Blue 52
HD Silver Grey 32	Szkło float+ WO-B-14-7064 SG HD Silver Grey 32 + Ferro 140 15 4001 poz #2	SG HD Silver Grey 32	SG HD Silver Grey 32
HD Royal Blue 20	SG Solar Royal Blue 20 + Ferro 140 15 4001 poz #2	SG HD Royal Blue 20	SG HD Royal Blue 20
HD Silver 20	SG HD Silver 20 + Ferro 140 15 4001 poz #2	SG HD Silver 20	SG HD Silver 20
HD Silver 10	SG HD Silver 10 + Ferro 140 15 4001 poz #2	SG HD Silver 10	SG HD Silver 10
Guardian SunGuard® Solar			
Solar Bronze 20	SG Solar Bronze 20 + Ferro 140 15 4001 poz #2	-	SG Solar Bronze 20
Solar Gold 20	-	-	SG Solar Gold 20
Solar Grey 20	-	-	SG Solar Grey 20
Solar Bright Green 20	SG Solar Bright Green 20 + Ferro 140 15 4001 poz #2	-	SG Solar Bright Green 20

Informacje zawarte w tej broszurze są ogólnymi rekomendacjami bazującymi na pełnowymiarowych makietach tzw. mock-up i testach zgodności przeprowadzonych z zastosowaniem emalii firmy Ferro. Różne emalie ceramiczne mogą mieć inny skład; może to prowadzić do problemów z kompatybilnością z powłokami Guardian SunGuard i/lub mieć wpływ na wygląd końcowy kombinacji szkła powlekane go z emalią. Odpowiedzialnością przetwórcy jest przeprowadzenie odpowiednich testów zgodności, obserwacja pełnowymiarowej makiety w celu oceny zgodności koloru.

¹ Wymienione typy lub numery identyfikacyjne emalii od firm Ferro i Wolbring(WO) są oparte na systemie emalii Ferro System 140 i specjalnej mieszance kolorów, aby jak najlepiej oddać kolor danego produktu Guardian. Po więcej szczegółów bardzo prosimy o kontakt z działem technicznym firmy Guardian.

² W spandrelach o strukturze szyby zespolonej, bazując na doświadczeniu, czarny lub ciemnoszary kolor emalii lepiej się komponuje z otoczeniem. Aby uzyskać więcej informacji prosimy o kontakt się z lokalnym Centrum Doradztwa Technicznego.

**Przepuszczalność światła widzialnego:**

procentowy udział promieniowania słonecznego w zakresie pasma widzialnego, które przepuszczane jest z zewnątrz do wnętrza pomieszczenia.

**Odbicie na zewnątrz:**

jest to procentowa ilość światła widzialnego odbitego od powierzchni szkła i pochodzącego z promieniowania słonecznego.

**Współczynnik przenikalności cieplnej**

U [W/m²K]:

jest to ilość ciepła jaka przenika w jednostce czasu (1h) przez przegrodę budowlaną o powierzchni 1m² przy różnicy temperatur między wewnętrzną i zewnętrzną strefą graniczną wynoszącą 1K. Współczynnik U charakteryzuje ilość ciepła przenikającego przez szybę na zewnątrz. Im wartość jego jest niższa tym mniejsza jest przenikalność cieplna a tym samym lepsze właściwości termoizolacyjne przeszklenia.

**Współczynnik całkowitej transmisji energii (solar factor g) [%]:**

całkowity współczynnik przenikalności energii. Jest to stosunek całkowitej przepuszczalności energii do padającej energii słonecznej w zakresie 300-2500 nm. Wartość ta podaje jaka część energii promieniowania słonecznego padającego na szybę zostaje przepuszczona do wnętrza pomieszczenia.

**Selektywność:**

Selektywność szkła to stosunek przepuszczalności światła widzialnego do całkowitej przepuszczalności energii promieniowania słonecznego. Im wyższy jest ten wskaźnik tym większy panuje komfort w pomieszczeniu. W przypadku selektywności wyższej niż 2, szkło zapewnia przenikanie dwukrotnie większej ilości światła widzialnego niż energii słonecznej.

**Wskaźnik oddawania barw:**

parametr przedstawiający zmianę w zabarwieniu przedmiotów widzianych po drugiej stronie przeszklenia.

Sprzedaż produktów ujętych w niniejszej publikacji podlega ogólnym warunkom sprzedaży firmy Guardian i wszelkim pisemnym gwarancjom ich dotyczącym. Obowiązkiem nabywcy jest upewnienie się, że produkty nadają się do planowanego przeznaczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami. W celu uzyskania aktualnych instrukcji użytkowania i obsługi oraz aktualnych informacji o produktach należy kontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Guardian.