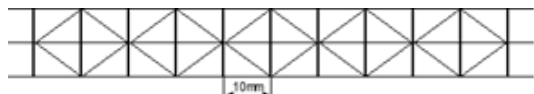


MULTICLEAR® 5X

Solar Control Grey



MULTICLEAR® 5X je řada extrudovaných vícekomůrkových polykarbonátových desek speciálně navržených tak, aby nabízely zvýšenou tuhost umožňující úsporu nákladů použitím menšího počtu zasklívacích příček při instalaci, a tím zvýšenou propustnost světla.

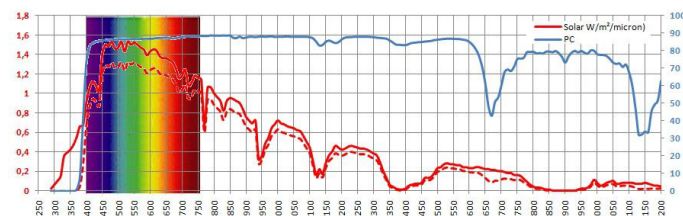
Produkt je dostupný ve standardních výrobních tloušťkách od 10 mm do 25 mm.

MULTICLEAR® 5X poskytuje omezenou záruku 10 let proti snížení propustnosti světla, zvýšení indexu žloutnutí a snížení rázové houževnatosti vlivem venkovního povětrnostního stárnutí.

MULTICLEAR® 5X Solar Control Grey je světlo propouštějící deska, s UV ochranou na jedné nebo obou stranách, která snižuje prostup v oblasti blízkého infračerveného záření, a tím snižuje přenos tepelné energie dopadajícího slunečního záření, přičemž propouští podstatnou část viditelného světla.

DEFINICE VLASTNOSTÍ SOLAR CONTROL:

Spektrum slunečního záření (u zemského povrchu) zahrnuje UV-záření (290-380 nm), viditelnou oblast (380-780 nm) a infračervenou oblast (780-2500 nm).



Energie slunečního záření a spektrum solární propustnosti primárního polykarbonátu v závislosti na vlnové délce.

Definice solárních parametrů:

Světelná propustnost LT [%]

Světelná propustnost vzorku měřená ve viditelné oblasti 380–780 nm podle EN 410 (standardní iluminant D65).

Přímá solární propustnost Te [%]

Solární propustnost vzorku měřená v rozsahu slunečního spektra 300–2500 nm podle EN 410.

Přímá solární odrazivost Re [%]

Solární odrazivost vzorku měřená v rozsahu slunečního spektra 300–2500 nm podle EN 410.

Celková propustnost sluneční energie TST [%] nebo Solární faktor (g – hodnota)

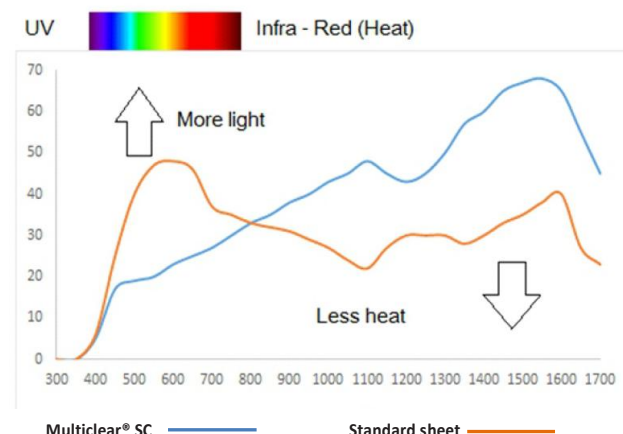
Celková propustnost sluneční energie zahrnující přímou propustnost a sekundární přenos tepla podle EN 410.

Stínící koeficient SC [–]

Poměr celkové propustnosti sluneční energie (g-hodnota) ke 3 mm referenčnímu čirému sklu ($SC = g / 0,87$).

Deska **Multiclear® SC** odstiňuje podstatnou část energie blízkého infračerveného záření (NIR) při zachování významné propustnosti dopadajícího viditelného světla.

Tato NIR aktivní deska tedy nabízí vysokou světelnou propustnost kombinovanou se sníženým prostupem solární tepelné energie (nižší g-hodnota), oboustrannou UV ochranu, nízkou hmotnost, snadnou instalaci, dlouhodobou odolnost proti povětrnosti, vysokou rázovou houževnatost, vynikající tepelnou izolaci a významně přispívá ke zlepšení g-hodnoty.



Propustnost slunečního záření deskou **Multiclear® SC** oproti standardní opálové desce Multiclear® v závislosti na vlnové délce.

Vyšší propustnost ve viditelné oblasti při současně potlačeném prostupu v oblasti blízkého infračerveného záření (NIR).

Deska **Multiclear® SC** zcela absorbuje veškeré záření v oblasti UV a velkou část záření v oblasti NIR (tepelné složky), přičemž propouští většinu viditelného světla.

Z tohoto důvodu deska snižuje teplotu za zasklením během nejteplejší části dne.

K dispozici jsou také další varianty se sníženým prostupem tepla:

MULTICLEAR® 5X SC Transparent

MULTICLEAR® 5X SC Opal Cool

MULTICLEAR® 5X SC Green

MULTICLEAR® 5X – základní technická specifikace:

Multiclear® 5X	Nominální tloušťka [mm]	Rozteč žeber [mm]	Nominální plošná hmotnost [g/m²]	Součinitel prostupu tepla U [W/(m²K)]	Standardní šířky [mm]			UV varianty	Standardní barvy		
					2100	1250	1050		Čirá	Opál	Bronz
	10	10	1500 1600 1700	2,5	✓	✓	✓	0/1/2	✓	✓	✓
	16		2400 2500 2600 2700	2,0	✓	✓	✓		✓	✓	✓
	20		2800 3000	1,8	✓	✓	✓		✓	✓	✓
	25		3200 3400 3500	1,6	✓	✓	✓		✓	✓	✓

MULTICLEAR® 5X SC Grey – světelné a solární hodnoty:

Produkt	Tloušťka [mm]	LT [%]	g – hodnota [%]
MULTICLEAR® 5X SC Grey	10	17	29
MULTICLEAR® 5X SC Grey	16	14	27
MULTICLEAR® 5X SC Grey	20	12	NPD
MULTICLEAR® 5X SC Grey	25	NPD	NPD

* Světelné a solární hodnoty měřené dle normy EN 410.

Fyzikální vlastnosti polykarbonátového materiálu:

Vlastnosti	Hodnota	Jednotka	Norma
Fyzikální vlastnosti			
Hustota	1,2	g/cm³	ISO 1183
Index lomu (20 °C)	1,586		ISO 489
Absorbce vlhkosti, 24 h, 23 °C, 50% relativní vlhkost	0,15	%	
Mechanické vlastnosti			
Pevnost v tahu při mezi kluzu (při přetržení)	63 (70)	N/mm²	ISO 527
Tažnost při mezi kluzu (při přetržení)	6 (110)	%	ISO 527
Modul pružnosti v tahu	2300	N/mm²	ISO 527
Modul pružnosti v ohybu	2300	N/mm²	ISO 178
Charpy bez vrubu +23 °C	NB	kJ/m²	ISO 179/2D
Charpy bez vrubu -40 °C	NB	kJ/m²	ISO 179/2D
Izod s vrubem +23 °C	65	kJ/m²	ISO 180/1A
Izod s vrubem -30 °C	10	kJ/m²	ISO 180/1A
Tvrdost podle Rockwella	M70		ISO 2039-2
Tepelné vlastnosti			
Lineární součinitel teplotní roztažnosti (23-80 °C)	0,7	10 ⁻⁴ x K ⁻¹	
Vicat teplota VST/B 120	149	°C	ISO 306
Vicat teplota VST/B 50	148	°C	ISO 306
Teplota průhybu při zatížení, HDT A (1,80 N/mm²)	132	°C	ISO 75
Teplota průhybu při zatížení, HDT B (0,45 N/mm²)	142	°C	ISO 75
Měrná tepelná kapacita Cp	1,17	kJ/kg·K	
Teplotní vodivost	0,21	W/m·K	DIN 52612

Uvedené vlastnosti představují typické hodnoty. Společnost Arla Plast neposkytuje žádné prohlášení ani záruku, že materiál v jakékoli dodávce bude přesně odpovídat uvedeným hodnotám. Výše uvedené informace vycházejí ze zkušeností a jsou poskytovány v dobré víře. Vzhledem k mnoha faktorům, které jsou mimo naše znalosti a kontrolu, není ve vztahu k těmto informacím poskytována ani vyvozována žádná záruka. Podrobné produktové specifikace a technický manuál/informace jsou k dispozici na vyžádání.