

LOW-E STAKLO



SADRŽAJ

Staklo za kontrolu toplote

- Šișecam Low-E Glass
- Šișecam Climax Neutral 80/64

Heat & Solar Control Glass

- Šișecam Solar Control Low-E Glass
- Šișecam Solar Control Low-E Glass Neutral 70/40
- Šișecam Solar Control Low-E Glass Neutral 70/37
- Šișecam Solar Control Low-E Glass Neutral 62/44
- Šișecam Solar Control Low-E Glass Neutral 50/33
- Šișecam Solar Control Low-E Glass Neutral 50/25

Temperable Heat Control Glass

- Šișecam Temperable Low-E Glass Neutral 80/64
- Šișecam Temperable Low-E Glass Neutral 71/53

Temperable Heat & Solar Control Glass

- Šișecam Temperable Solar Control Low-E Glass Neutral 62/44
- Šișecam Temperable Solar Control Low-E Glass Neutral 50/33
- Šișecam Temperable Solar Control Low-E Glass Neutral 43/28
- Šișecam Temperable Solar Control Low-E Glass Neutral 41/27
- Šișecam Temperable Solar Control Low-E Glass Deep Blue 40/28
- Šișecam Temperable Solar Control Low-E Glass Green 40/28
- Šișecam Temperable Solar Control Low-E Glass Neutral 70/40
- Šișecam Temperable Solar Control Low-E Glass Neutral 70/37
- Šișecam Temperable Solar Control Low-E Glass Neutral 58/32
- Šișecam Temperable Solar Control Low-E Glass Neutral 51/28
- Šișecam Temperable Solar Control Low-E Glass Neutral 50/27
- Šișecam Temperable Solar Control Low-E Glass Neutral 50/25
- Šișecam Temperable Solar Control Low-E Glass Neutral 40/22
- Šișecam Temperable Solar Control Low-E Glass Neutral 63/29

Solar Control Glass

- Šișecam Tentesol
- Šișecam Tentesol Titanium

Performance Tables

Spandral Glass Applications

- Šișecam Temperable Lacquered Glass

1

2

4

6

11

15

18

Primjene

Low-E: Stambeni objekti i male/srednje komercijalne zgrade

Climax Neutral 80/64 (*): Stambeni objekti i male/srednje komercijalne zgrade gdje su potrebni toplinska izolacija i niska refleksija

(*) Pruža idealno rješenje za trostruke staklene jedinice.



© Yunus Özkazanç

Prednosti

Visoka površinska otpornost

- Smanjuje gubitak toplote za 50% u poređenju s običnim izolacionim staklenim jedinicama
- Omogućava kontrolu toplote i energetske efikasnosti
- Smanjuje troškove grijanja
- Osigurava maksimalnu iskorištenost sunčeve toplote
- Uklanja hladne tačke u blizini prozora
- Štiti od UV zračenja iznad 68%, smanjujući efekte blijedjenja i starenja

	Low-E Glass	Climax Neutral 80/64
LT	79%	80%
LR _{ext}	12%	12%
SF	63%	64%
U Value	1.1 W/m ² K	1.1 W/m ² K

*4+16Argon+(#)4



Primjene

Neutral: Stambeni objekti gdje su potrebna kontrola toplote i sunčeve energije uz optimalnu propusnost svjetlosti.

Neutral 62/44: Stambeni objekti, škole i male/srednje komercijalne zgrade gdje su potrebni toplinska izolacija i kontrola sunčeve energije.

Neutral 50/33: Stambeni objekti i male/srednje komercijalne zgrade gdje su neophodni optimalan prijenos dnevne svjetlosti, efikasna kontrola toplote i sunčeve energije.



Neutral 50/25: Stambeni objekti i male/srednje komercijalne zgrade gdje su potrebni izvrsna toplinska izolacija, kontrola sunčeve energije i niska refleksija.



UNIVERZITET ÇANKAYA KONGRESNI I KULTURNI CENTAR, ANKARA

© Yerçekim

Prednosti:

- Smanjuje gubitak toplote za 50% i prenos sunčeve energije za 40% u poređenju s običnim izolacionim staklenim jedinicama
- Smanjuje troškove grijanja i hlađenja
- Omogućava prirodnu dnevnu svjetlost i prozirnost
- Smanjuje kondenzaciju na površini stakla
- Uklanja hladne i tople tačke u blizini prozora
- Štiti od UV zračenja iznad 75%, smanjujući efekte blijedjenja i starenja

	Neutral	Neutral 62/44	Neutral 50/33	Neutral 50/25
LT	66%	63%	49%	50%
LR _{ext}	25%	23%	31%	15%
SF	44%	43%	33%	25%
U Value	1.1 W/m2K	1.1 W/m2K	1.1 W/m2K	1.0 W/m2K

*For Neutral, glass combination is 4(#)+16Argon+4. *For Neutral 62/44, Neutral 50/33 and Neutral 50/25, glass combination is 6(#)+16Argon+6.



Primjene

Neutral Selective: Stambeni objekti i male/srednje komercijalne zgrade gdje su potrebni kontrola toplote i sunčeve energije uz visoku propusnost svjetlosti i nisku refleksiju.

Neutral 70/40: Stambeni objekti i male/srednje komercijalne zgrade gdje su potrebne visoka propusnost svjetlosti, niska refleksija i neutralan efekat.



Neutral 70/37: Stambeni objekti i male/srednje komercijalne zgrade gdje su potrebne izvrsna toplinska izolacija, kontrola sunčeve energije i visoka propusnost svjetlosti.



FLORA PARK BULGARIA

© BV Studio

Prednosti:

Visoka površinska otpornost

- Smanjuje gubitak toplote za 50% i prenos sunčeve energije za 40%-50% u poređenju s običnim izolacionim staklenim jedinicama
- Smanjuje troškove grijanja i hlađenja
- Uklanja hladne i tople tačke u blizini prozora
- Štiti od UV zračenja iznad 84%, smanjujući efekte blijedjenja i starenja

	Neutral Selective	Neutral 70/40	Neutral 70/37
LT	73%	69%	69%
LR _{ext}	11%	11%	13%
SF	43%	40%	37%
U Value	1.1 W/m2K	1.1 W/m2K	1.0 W/m2K

*For Neutral Selective, glass combination is 4(#)+16Argon+4. *For Neutral 70/40 and Neutral 70/37, glass combination is 6(#)+16Argon+6.

Transparentna rješenja za arhitektonske projekte



KALJIVO SOLARNO
KONTROLNO
LOW-E STAKLO
NEUTRAL 41/27

VADI KORU, ISTANBUL



DŽAM d.o.o.
Adresa: Donje Ledenice b.b.
76250 Gradačac
Telefon: +387 61 358 511
Fax: +035 821 551
Email: dzamuprava@gmail.com



Primjene

Neutral 71/53: Stambeni objekti, komercijalne zgrade (uređi, hoteli, trgovački centri, aerodromi itd.), krovni prozori i zimski vrtovi gdje su potrebni transparentnost i niska refleksija.

Neutral 80/64 (*): Stambeni objekti, komercijalne zgrade i područja s hladnom klimom gdje su potrebni visoka propusnost svjetlosti i niska refleksija.

(*) Provides ideal solutions for triple glazing units.



Primjene

Kontrola toplote i energetska efikasnost

- Smanjuje troškove grijanja
- Ne kompromituje prirodnu svjetlost i transparentnost
- Osigurava maksimalno iskorištenje sunčeve toplote
- Otprilike pet puta jače od običnog žarenog stakla na udarce
- Minimalan rizik od povreda; pri lomljenju se raspada na male fragmente sa tupim ivicama

	Neutral 71/53	Neutral 80/64
LT	72%	80%
LR _{ext}	19%	12%
SF	53%	64%
U Value	1.1 W/m ² K	1.1 W/m ² K

*6(#)+16Argon+6

*4+16Argon+(#)4

Pravo staklo, pravo rješenje



DŽAM d.o.o.
Adresa: Donje Ledenice b.b.
76250 Gradačac
Telefon: +387 61 358 511
Fax: +035 821 551
Email: dzamuprava@gmail.com



Primjene

Neutral 62/44: Stambeni objekti i obrazovni kompleksi gdje je potrebna visoka propusnost svjetlosti.

Neutral 50/33: Uredi, hoteli i bolnice gdje su neophodni optimalan prijenos dnevne svjetlosti i efikasna solarna kontrola.

Neutral 43/28 i Neutral 41/27: Krovni prozori ili područja s toplom klimom gdje su potrebni kontrola dnevne svjetlosti i efikasna solarna zaštita.

Deep Blue 40/28: Krovni prozori i stambeni projekti gdje su potrebni kontrola dnevne svjetlosti, efikasnija solarna kontrola i plavi efekt na fasadi.

NEW Green 40/28: Krovni prozori i stambeni projekti gdje su potrebni kontrola dnevne svjetlosti, efikasnija solarna kontrola i zeleni efekt na fasadi.



DAKAR ARENA, SENEGAL

© Emre Dörter

Primjene

Kontrola toplote i sunca s jednim premazom

- Različiti nivoi performansi za različite primjene
- Smanjuje troškove grijanja i hlađenja
- Otprilike pet puta jače od običnog žarenog stakla na udarce
- Minimalan rizik od povreda; pri lomljenju se raspada na male fragmente sa tupim ivicama



TEMPERABLE
SOLAR CONTROL
LOW-E GLASS
DEEP BLUE 40/28

BUMERANG KARTAL, ISTANBUL

	Neutral 62/44	Neutral 50/33	Neutral 43/28	Neutral 41/27	Deep Blue 40/28	Green 40/28
LT	63%	49%	44%	42%	40%	40%
LR _{ext}	23%	31%	34%	36%	19%	37%
SF	43%	33%	28%	27%	28%	28%
U Value	1.1 W/m2K	1.1 W/m2K	1.1 W/m2K	1.1 W/m2K	1.1 W/m2K	1.1 W/m2K

*6(#)+16Argon+6



Primjene

Neutral 70/40: Stambeni objekti, vile i izlozi gdje su potrebni visoka propusnost svjetlosti, niska refleksija i neutralan efekat.

 **Neutral 70/37:** Stambeni objekti, vile i izlozi gdje su potrebni izvanredna toplinska izolacija, kontrola sunčeve energije i visoka propusnost svjetlosti.

Neutral 58/32: Stambeni objekti, uredi i komercijalne zgrade gdje su potrebni visoka propusnost svjetlosti i efikasna solarna kontrola.

Neutral 51/28: Uredi, bolnice i hoteli gdje su potrebni optimalna propusnost svjetlosti i maksimalna solarna kontrola.



AND PASTEL, ISTANBUL

Primjene

Kontrola toplote i efikasnija solarna zaštita s jednim premazom

- Različite opcije boja na fasadi za različite projekte
- Smanjuje troškove grijanja i hlađenja
- Otprilike pet puta jače od običnog žarenog stakla na udarce
- Minimalan rizik od povreda; pri lomljenju se raspada na male fragmente sa tupim ivicama

	Neutral 70/40	Neutral 70/37	Neutral 58/32	Neutral 51/28
LT	69%	69%	58%	50%
LR _{ext}	11%	13%	21%	23%
SF	40%	37%	32%	29%
U Value	1.1 W/m2K	1.0 W/m2K	1.1 W/m2K	1.1 W/m2K

*6(#)+16Argon+6



Primjene

Neutral 50/27: Offices, hospitals and hotels where optimum light transmission, maximum solar control and bluish color effect on façade are required

 **Neutral 50/25:** Residences, education complexes, hotels and hospitals where excellent thermal insulation and solar control, low reflection are necessary

 **Neutral 40/22:** Skylights or warm climate areas where daylight control, excellent thermal insulation and maximum solar control are required



TURKUVAZ MEDIA CENTER, ISTANBUL

© Modern Sanatlar

Primjene

Kontrola toplote i efikasnija solarna zaštita s jednim premazom

- Različite opcije boja na fasadi za različite projekte
- Smanjuje troškove grijanja i hlađenja
- Otprilike pet puta jače od običnog žarenog stakla na udarce
- Minimalan rizik od povreda; pri lomljenju se raspada na male fragmente sa tupim ivicama

	Neutral 50/27	Neutral 50/25	Neutral 40/22
LT	49%	50%	40%
LR _{ext}	16%	15%	19%
SF	26%	25%	22%
U Value	1.1 W/m2K	1.0 W/m2K	1.0 W/m2K

*Isicam K T, 6(#)+16Argon+6



Primjene

Neutral 63/29: Stambeni objekti, uredi, hoteli, bolnice i obrazovni kompleksi gdje su potrebni izvanredna toplinska izolacija, maksimalna solarna kontrola, niska refleksija i neutralan efekat na fasadi.



Primjene

Izvanredna selektivnost koja omogućava visoku propusnost svjetlosti i maksimalnu solarnu kontrolu

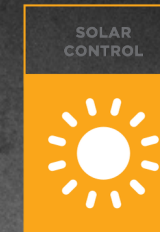
- Pruža ugodniji unutrašnji prostor osiguravajući energetska efikasnost uz kontrolu toplote i maksimalnu solarnu zaštitu, dok garantuje nisku refleksiju i transparentnost
- Otprilike pet puta jače od običnog žarenog stakla na udarce
- Minimalan rizik od povreda; pri lomljenju se raspada na male fragmente sa tupim ivicama

	Neutral 63/29
LT	63%
LR _{ext}	13%
SF	29%
U Value	1.0 W/m ² K

*6(#)+16Argon+6

Staklo...
Naša profesija,
naša strast





Primjene

Fasade ili prozori komercijalnih zgrada gdje je potrebno reflektirajuće staklo



Prednosti:

- Sprječava prenos sunčeve toplote u zgrade
- Kontrolirše osvjetljenje sunčeve svjetlosti
- Pruža ugodno radno okruženje
- Energetska efikasnost i ušteda na troškovima hlađenja
- Savršen ujednačen izgled za fasade
- Pruža privatnost
- Može biti kaljeno, termički ojačano, laminirano, emajlirano i savijeno
- Jednostavno za rukovanje i obradu
- Bez ograničenog roka trajanja

	Silver	Green	Blue	Grey	Bronze
LT	33%	28%	21%	17%	20%
LR _{ext}	27%	19%	14%	10%	12%
SF	31%	20%	19%	21%	22%
U Value	1.1 W/m2K	1.1 W/m2K	1.1 W/m2K	1.1 W/m2K	1.1 W/m2K

*6(#)+16Argon+(#)6

**Outer pane Şişecam Tentesol, inner pane Şişecam Low-E Glass



Prednosti:

- Sprječava prenos sunčeve toplote u zgrade
- Kontrolirše osvjetljenje sunčeve svjetlosti
- Pruža ugodno radno okruženje
- Energetska efikasnost i ušteda na troškovima hlađenja
- Optimizovana propusnost svjetlosti
- Zahvaljujući premazu, boja osnovnog stakla je jasnije izražena
- Pruža vizuelnu udobnost
- Može se kaliti, termički ojačati, laminirati, emajlirati i savijati
- Jednostavno za rukovanje i obradu
- Bez ograničenog roka trajanja

	Silver	Green	Blue	Grey	Turquoise
LT	56%	45%	34%	28%	39%
LR _{ext}	33%	24%	17%	12%	18%
SF	46%	29%	28%	29%	28%
U Value	1.1 W/m2K	1.1 W/m2K	1.1 W/m2K	1.1 W/m2K	1.1 W/m2K

*6(#)+16Argon+(#)6

**Outer pane Şişecam Tentesol Titanium, inner pane Şişecam Low-E Glass

Efikasna kontrola toplote i sunčeve energije





6 mm Tentesol (#2) + 16 mm Cavity + (#3) 6 mm Low-E Glass / 6 mm Clear Float Glass	Daylight (EN 410)			Colour Rendering Index (Ra) %	Solar Energy (EN 410)					Thermal Conductivity (U Value) W/m2K (EN 673)
	Transmittance %	Reflectance Outdoor %	Reflectance Indoor %		Direct Transmittance %	Reflectance Outdoor %	Absorption %	Solar Factor (g value) %	Shading Coefficient	Argon
Silver + Low-E Glass	33	27	31	94	23	29	48	31	0.35	1.1
Silver + Clear Float Glass	35	28	36	93	36	21	43	43	0.49	2.6
Green + Low-E Glass	28	19	31	92	14	12	75	20	0.23	1.1
Green + Clear Float Glass	29	20	35	93	19	11	71	27	0.31	2.6
Blue + Low-E Glass	21	14	31	87	13	11	76	19	0.22	1.1
Blue + Clear Float Glass	21	14	36	88	18	10	72	27	0.31	2.6
Grey + Low-E Glass	17	10	31	94	14	14	73	21	0.24	1.1
Grey + Clear Float Glass	18	10	35	94	22	10	68	31	0.36	2.6
Bronze + Low-E Glass	20	12	31	86	15	15	70	22	0.25	1.1
Bronze + Clear Float Glass	21	12	36	85	24	11	65	33	0.38	2.6

Šiřecam Tentesol se preporuĉuje koristiti kao kaljeno ili termiĉki ojaĉano staklo kako bi se izbjegli rizici toplinskog pucanja.

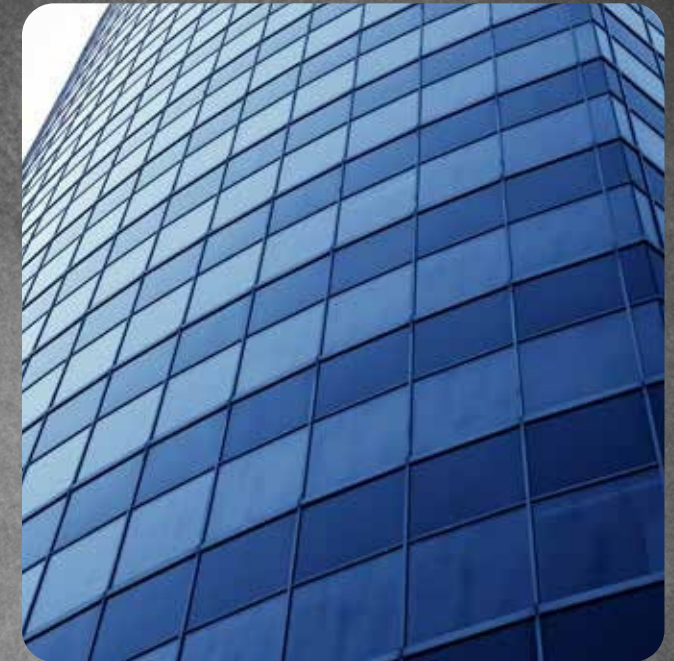


6 mm Tentesol Titanium (#2) + 16 mm Cavity + (#3) 6 mm Low-E Glass / 6 mm Clear Float Glass	Daylight (EN 410)			Colour Rendering Index (Ra) %	Solar Energy (EN 410)					Thermal Conductivity (U Value) W/m2K (EN 673)
	Transmittance %	Reflectance Outdoor %	Reflectance Indoor %		Direct Transmittance %	Reflectance Outdoor %	Absorption %	Solar Factor (g value) %	Shading Coefficient	Argon
Silver + Low-E Glass	56	33	31	98	38	36	27	46	0.53	1.1
Silver + Clear Float Glass	59	35	36	99	54	25	21	59	0.68	2.6
Green + Low-E Glass	45	24	31	89	23	14	63	29	0.34	1.1
Green + Clear Float Glass	47	25	36	90	29	13	58	36	0.41	2.6
Blue + Low-E Glass	34	17	31	80	21	13	66	28	0.32	1.1
Blue + Clear Float Glass	36	17	36	81	28	12	60	35	0.41	2.6
Grey + Low-E Glass	28	12	30	96	22	16	62	29	0.34	1.1
Grey + Clear Float Glass	30	12	34	97	32	11	57	41	0.47	2.6
Turquoise + Low-E Glass	39	18	29	84	22	13	66	28	0.32	1.1
Turquoise + Clear Float Glass	41	19	34	85	28	11	61	36	0.41	2.6

Šiřecam Tentesol Titanium se preporuĉuje koristiti kao kaljeno ili termiĉki ojaĉano staklo kako bi se izbjegli rizici toplinskog pucanja.

PRIMJENE STAKLA ZA PARAPETE

KALJIVO LAKIRANO STAKLO



Prednosti

Šiřecam kaljivo lakirano staklo je lakirano staklo koje se izraĉuje upotrebom posebno razvijene kaljive boje na float staklu, pruĉajući visoku estetsku kvalitetu i elegantna rješenja za unutrařnje i vanjske primjene.



Osim tradicionalne upotrebe lakiranog stakla za unutrařnje primjene, Šiřecam kaljivo lakirano staklo moĉe se koristiti i na fasadama kao parapeti i obloge za odreĉene vrste zidova.



Nudi prednost u kvaliteti proizvoda i homogenosti.



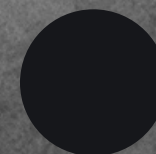
Kaljivo lakirano staklo pruĉa najskladniji vizualni efekt na fasadi u kombinaciji s kaljivim premazanim staklenim proizvodima.



Zahvaljujući visokoj sposobnosti prikriivanja, pomaĉe sakriti graĉevinske elemente na fasadi koji se Źele sakriti.



Otporno na rasporeĉene opterećenja do 5 puta viře u poreĉenju s nekaljenim staklom.



Black



Dark Grey



Light Grey

OBJAŠNJENJA

Propuštanje dnevne svjetlosti (%): Omjer vidljivog spektra (svjetlosti) koji prolazi kroz staklo.

Vanjska refleksija dnevne svjetlosti (%): Omjer vidljivog spektra (svjetlosti) koji se reflektuje vani pomoću stakla.

Solarni faktor (g vrijednost) (%): Procenat ukupne toplinske energije sunčevog zračenja koji prolazi kroz staklo. Niži solarni faktor znači bolju kontrolu sunčeve energije.

Koeficijent zasjenjenja: Omjer solarnog faktora određenog tipa stakla prema solarnom faktoru 3 mm prozirnog float stakla (0,87) u istim uvjetima. Niži koeficijent zasjenjenja znači bolju kontrolu sunčeve energije.

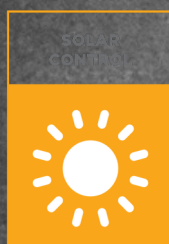
U-vrijednost (W/m^2K): Mjera brzine gubitka toplote građevinskog elementa. Niža U-vrijednost znači bolju kontrolu toplote i veću udobnost tokom zime.

Indeks reprodukcije boja (R_a) (%): Opisuje koliko se boja objekta mijenja kada se posmatra kroz staklo. Što je indeks reprodukcije boja veći, to boje objekta izgledaju prirodnije.

RJEŠENJA ZA RAZLIČITE POTREBE



Zahvaljujući Low-E premazu, sprječava gubitak toplote kroz staklo. Ne kompromituje prirodnu dnevnu svjetlost.



Smanjuje prenos sunčeve toplote tokom ljeta.



Zahvaljujući Solar Control Low-E premazu, pruža učinkovitu toplinsku izolaciju sprječavajući gubitak toplote zimi i smanjuje prenos sunčeve toplote ljeti. Ne kompromituje prirodnu dnevnu svjetlost.



Zahvaljujući svojoj kaljivoj osobini, kaljivo Low-E/Solar Control Low-E staklo je pogodno za upotrebu kao sigurnosno staklo jer se pri lomljenju raspada na male fragmente sa tupim ivicama, čime se smanjuje rizik od povreda. Otprilike pet puta jače od žarenog stakla na udarce.





KONTAKT

Telefon: +387 61 358 511

Fax: +035 821 551

Email: dzamuprava@gmail.com