

## Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV ploča

## Podaci o proizvodu

### Opis

**Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV** je deo Lexan\* Thermoclear\* asortimana ploča visokog kvaliteta. To su višezidne plikarbonatske ploče za zastakljivanje, koje su ekstrudirane od Lexan\* granulata. Kompletan proizvodni program nudi izuzetnu otpornost na udar, visoku svetlosnu propustljivost, malu težinu, otpornost na spoljašnje uticaje. Zahvaljujući višeslojnoj konstrukciji poseduje izvanredne termoizolacione osobine i UV zaštitu sa obe strane.

**Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV** ploče su dostupne u bojama:

- providna (112)
- opal bela (WH7A092X)
- dim (515055)
- neprozirno bela (GY8D201)
- Solar Control IR zelenoj (GN8B038T)
- metalik (GY6A744M)

### Vrednosti tipičnih osobina<sup>1</sup>

Tip - boja	Debljina (mm)	Težina (kg/m <sup>2</sup> )	Vrednost smanj. zvuka <sup>2</sup> (dB)	U vrednost <sup>3</sup> (W/m <sup>2</sup> K)	Test udara grada <sup>4</sup> (m/sec)	LT <sup>5</sup> D65 (% LT)	DST <sup>5</sup> (%DST)	TST <sup>5</sup> (%TST)	SHGC <sup>6</sup>	LSGR	SC
<b>LT2UV452RS10</b>											
Providna	4.5	1.0	16	3.86	>21	83		83	0.83	1.00	0.95
Opal bela	4.5	1.0	16	3.86	>21	67		70	0.70	0.96	0.80
Dim	4.5	1.0	16	3.86	>21						
<b>LT2UV62RS13</b>											
Providna	6	1.3	17	3.56	>21	82	76	82	0.82	1.00	0.94
Opal bela	6	1.3	17	3.56	>21	66	63	69	0.69	0.96	0.79
Dim	6	1.3	17	3.56	>21	37	43	58	0.58	0.64	0.67
SC IR zelena	6	1.3	17	3.56	>21						
Metalik	6	1.3	17	3.56	>21						
<b>LT2UV82RS15</b>											
Providna	8	1.5	18	3.26	>21	81	77	82	0.82	0.99	0.94
Opal bela	8	1.5	18	3.26	>21	64	62	68	0.68	0.94	0.78
Dim	8	1.5	18	3.26	>21	38	43	59	0.59	0.64	0.68
SC IR zelena	8	1.5	18	3.26	>21						
Metalik	8	1.5	18	3.26	>21						
<b>LT2UV83TS17</b>											
Providna	8	1.7		2.92	>21	73		75	0.75	0.97	0.86
Opal bela	8	1.7		2.92	>21	61		66	0.66	0.92	0.76
Dim	8	1.7		2.92	>21						
SC IR zelena	8	1.7		2.92	>21						
Metalik	8	1.7		2.92	>21						

nastavak tabele na slejećim stranama >

<sup>1</sup>) Ove vrednosti su proistekle iz vrednosti Lexan\* granulata, materijala koji se koristi za proizvodnju ploča.

<sup>2</sup>) Vrednosti smanjenja zvuka su zasnovane na kalkulaciji firme SABIC, a u skladu sa DIN 52210-75

<sup>3</sup>) U-vrednost je zasnovana na kalkulaciji firme SABIC a u skladu sa ISO10077 (EN673)

<sup>4</sup>) Test simulacije udara grada je razvijen u TNO, Holandija, veštački grad prečnika 20mm udara u ploču min. brzinom od 21m/sec.

<sup>5</sup>) LT (Svetlosna Propustljivost), DST (Direktna Solarna Propustljivost) i TST (Totalna Solarna Propustljivost) mereno u skladu sa ISO 9050 (EN 410) na uzorku veličine 600x600 mm.

<sup>6</sup>) TST (Totalna Solarna Propustljivost) podeljena sa 100 jednaka je Koeficijentu Solarna Toplotnog Dobitka (SHGC) ili g-vrednosti.

\* Sabic Innovative Plastics IP BV zaštićena marka.

## Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV ploča

## Podaci o proizvodu

### Vrednosti tipičnih osobina<sup>1</sup>

nastavak tabele											
Tip - boja	Debljina (mm)	Težina (kg/m <sup>2</sup> )	Vrednost smanj. zvuka <sup>2</sup> (dB)	U vrednost <sup>3</sup> (W/m <sup>2</sup> K)	Test udara grada <sup>4</sup> (m/sec)	LT <sup>5</sup> D65 (% LT)	DST <sup>5</sup> (%DST)	TST <sup>5</sup> (%TST)	SHGC <sup>6</sup>	LSGR	SC
<b>LT2UV102RS17</b>											
Providna	10	1.7	19	3.02	>21	81	76	80	0.80	1.01	0.92
Opal bela	10	1.7	19	3.02	>21	64	62	68	0.68	0.94	0.78
Dim	10	1.7	19	3.02	>21	35	44	55	0.55	0.64	0.63
SC IR zelena	10	1.7	19	3.02	>21						
Metalik	10	1.7	19	3.02	>21						
<b>LT2UV103TS17</b>											
Providna	10	1.7	21	2.68	>21	73		75	0.75	0.97	0.86
Opal bela	10	1.7	21	2.68	>21	61		66	0.66	0.92	0.76
Dim	10	1.7	21	2.68	>21						
SC IR zelena	10	1.7	21	2.68	>21						
<b>LT2UV103RS1 9</b>											
Providna	10	1.9		2.69	>21	74		78	0.78	0.95	0.90
Opal bela	10	1.9		2.69	>21	63		69	0.69	0.91	0.79
Dim	10	1.9		2.69	>21						
SC IR zelena	10	1.9		2.69	>21						
<b>LT2UV103X20</b>											
Providna	10	2.0		2.62	>21	71	67	71	0.71	1.00	0.82
Opal bela	10	2.0		2.62	>21	62	59	67	0.67	0.93	0.77
Dim	10	2.0		2.62	>21						
SC IR zelena	10	2.0		2.62	>21						
Metalik	10	2.0		2.62	>21						
<b>LT2UV105R175</b>											
Providna	10	1.75	20	2.39	>21	65	61	65	0.65	1.00	0.75
Opal bela	10	1.75	20	2.39	>21	60	58	59	0.59	1.02	0.68
Dim	10	1.75	20	2.39	>21	37	42	58	0.58	0.64	0.67
Neprozirna bela	10	1.75									
SC IR zelena	10	1.75	20	2.39	>21						
<b>LT2UV163TS27</b>											
Providna	16	2.7	21	2.27	>21	74	70	78	0.78	0.95	0.90
Opal bela	16	2.7	21	2.27	>21	63	60	69	0.69	0.91	0.79
Dim	16	2.7	21	2.27	>21	32	38	53	0.53	0.60	0.61
Neprozirna bela	16	2.7									
SC IR zelena	16	2.7	21	2.27	>21						
Metalik	16	2.7	21	2.27	>21						
<b>LT2UV163X28</b>											
Providna	16	2.8	22	2.10	>21	67	63	71	0.71	0.94	0.82
Opal bela	16	2.8	22	2.10	>21	60	57	64	0.64	0.94	0.74
Dim	16	2.8	22	2.10	>21						
Neprozirna bela	16	2.8									
SC IR zelena	16	2.8	22	2.10	>21						
Metalik	16	2.8	22	2.10	>21						
<b>LT2UV166RS27</b>											
Providna	16	2.7	22	1.84	>21			64	0.64		0.74
Opal bela	16	2.7	22	1.84	>21			60	0.60		0.69
Dim	16	2.7	22	1.84	>21						
SC IR zelena	16	2.7	22	1.84	>21						
Metalik	16	2.7	22	1.84	>21						

nastavak tabele na sledećoj strani >

Vrednosti tipičnih osobina<sup>1</sup>

**nastavak tabele**

Tip - boja	Debljina (mm)	Težina (kg/m <sup>2</sup> )	Vrednost smanj. zvuka <sup>2</sup> (dB)	U vrednost <sup>3</sup> (W/m <sup>2</sup> K)	Test udara grada <sup>4</sup> (m/sec)	LT <sup>5</sup> D65 (% LT)	DST <sup>5</sup> (%DST)	TST <sup>5</sup> (%TST)	SHGC <sup>6</sup>	LSGR	SC
<b>LT2UV256RS35</b>											
Providna	25	3.5				58	54	66	0.66	0.88	0.76
Opal bela	25	3.5				49	47	63	0.63	0.78	0.72
Dim	25	3.5									
SC IR zelena	25	3.5									
<b>LT2UV255X34</b>											
Providna	25	3.4	23	1.51	>21	57		65	0.65	0.88	
Opal bela	25	3.4	23	1.51	>21	49		54	0.54	0.91	
Dim	25	3.4	23	1.51	>21						
SC IR zelena	25	3.4	23	1.51	>21						
<b>LT2UV325X38</b>											
Providna	32	3.8	24	1.32	>21	55	54	65	0.65	0.85	0.75
Opal bela	32	3.8	24	1.32	>21	48	46	48	0.48	1.00	0.55
Dim	32	3.8	24	1.32	>21						
SC IR zelena	32	3.8	24	1.32	>21						

Definicije

**Svetlosna Propustljivost D65 (% LT)**

Procenat prolaska vidljive svetlosti kroz ploču.

**Direktna Solarna Propustljivost (% DST)**

Procenat prolaska solarnog zračenja direktno kroz ploču.

**Totalna Solarna Propustljivost (%TST)**

Procenat prolaska solarnog zračenja prenesenog na objekat koji uključuje direktnu Solarnu Propustljivost plus deo od Solarne Apsorpcije koje vrši zračenje prema unutra.

**Koeficijent Solarno Toplotnog Dobitka (SHGC)**

Ili g-vrednost je vrednost totalne solarne energije koja ulazi u unutrašnjost zgrade, podeljena sa 100.

**Koeficijent Zasenčenja (SC)**

Odnos Totalnog solarnog zračenja koji prolazi kroz dati materijal i zračenja koje prolazi kroz normalno staklo debljine 3mm, čija je svetlosna propustljivost 87%.  $SC = \%TST / 87$

**Odnos Svetlosnog i Solarnog dobitka (LSGR)**

Odnos između Totalne Svetlosne Propustljivosti (LT) i Totalne Solarne Propustljivosti (TST)

Kao dopuna gore pomenutim kombinacijama tipova i boja opciono i druge mogućnosti su na raspolaganju. Različiti tretmani kako spoljašnje tako i unutrašnje površine su razvijeni da bi se dobile specijalne i bolje osobine ploča.

## Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV ploča

Podaci o proizvodu

### Spoljašnja Površina : Samoperivost

#### Lexan\* Thermoclear\* Easy Clean Sheet (Samoperiva ploča)

Ovo je prva na svetu samoperiva polikarbonatska ploča. UV zaštićena sa obe strane, osobina Lexan\* Thermoclear\* Easy Clean ploča je jedinstveni hidrofobični sloj na spoljašnjoj površini ploče koji smanjuje napetost polikarbonata i povećava kontaktni ugao vode i ploče. Rezultat su veće kapljice koje odnose prljavštinu, ostavljajući površinu ploče gotovo bez mrlja. Osim toga što ostaje duže čista, takođe smanjuje učestalost i cenu čišćenja.

### Spoljašnja Površina : Superiorna otpornost na spoljašnje uticaje

#### Lexan\* Thermoclear\* Sun XP ploča

Kao dodatak bitnim svojstvima Lexan\* Thermoclear\* asortimanu, ovaj proizvod nudi UV zaštitu sa obe strane, ali povećanu otpornost na UV zračenje, žučenje i gubitak svetlosne propustljivosti. Ovaj izuzetan material nudi jedinstvenu 15-to godišnju ograničenu pisanu garanciju.

### Unutrašnja Površina : Anti -Drip

#### Lexan\* Thermoclear\* dripgard ploča

Lexan\* Thermoclear\* Dripgard ploča je pogodna za svako krovno zastakljvanje u kome su vodene kapljice neprihvatljive, kao što su komercijalni plastenici gde iste mogu biti uzrok propadanja useva. Ovaj inovativni proizvod ima UV zaštitu na spoljašnjoj površini i specijalno razvijeni hidrofilični sloj na unutrašnjoj površini. Ovaj sloj smanjuje stvaranje kapljice nastale usled kondenzacije tako što povećava napetost površine ploče i smanjuje kontaktni ugao. Ovo rezultira stvaranju tankog sloja filma na unutrašnjoj površini ploče, koji nemože da stvori kapljicu i neće imati uticaj na odličnu svetlosnu propustljivost materijala.

### Pregled imena tipova i mogućih kombinacija

Debljina (mm)	Težina (kg/m <sup>2</sup> )	Easy Clean	SunXP	Dripgard	Easy Clean + Dripgard
6	1.3	LTE62RS13	LT2XP62RS13	LTD62RS13	LTED62RS13
8	1.5	LTE82RS15	LT2XP82RS15	LTD82RS15	LTED82RS15
8	1.7			LTD82RS17	
10	1.7	LTE102RS17	LT2XP102RS17	LTD102RS17	LTED102RS17
10	1.7	LTE103TS17	LT2XP103TS17	LTD103TS17	LTED103TS17
10	1.9			LTD103RS19	
10	2.0	LTE103X20	LT2XP103X20		
16	2.7	LTE163TS27		LTD163TS27	LTED163TS27
16	2.8	LTE163X28	LT2XP163X28	LTD163X28	
20	3.3	LTE205RS33		LTD205RS33	LTED205RS33
20	3.2	LTE205X32			
25	3.5	LTE256RS35	LT2XP256RS35		LTED256RS35
25	3.4	LTE255X34			
325	3.8	LTE325X38	LT2XP325X38		
409	4.3	LTE409X43	LT2XP409X43	LTE409X43	LTED09X43
459	4.5	LTE459X45	LT2XP459X45	LTD459X45	LTED459X45

## Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV ploča

## Podaci o proizvodu

### Solarna propustljivost

Providni tipovi **Lexan\* Thermoclear\*** ploča imaju odličnu svetlosnu propustljivost. Iako Lexan\* Thermoclear\* ima manju solarnu propustljivost od običnog stakla, mi preporučujemo kod zgrada u toplim klimatskim uslovima ili koje su orijentisane prema jugu, Lexan\* Thermoclear\* u IR verziji (apsorbuje infra crvene zrake) koji će smanjiti solarnu propustljivost čak do 70%.

### UV otpornost

Uprkos činjenici da ima visoku svetlosnu propustljivost, **Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV** ploča je skoro nepropusna za zračenje UV i dalekog infracrvenog spektra. Ova korisna zaštita može da spreči gubitak boje kod osetljivih materijala kao što su tkanina i drugi organski materijali koji se nalaze ispod Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV postavljene ploče, kao što su fabričke hale, magacini, muzeji, šoping centri.

Kompletan Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV asortiman ploča poseduje UV zaštitu površine sa obe strane, koja je napravljena da štiti ploču od razarajućeg efekta ultraljubičastog sunčevog zračenja.

### Garancija

SABIC Innovative Plastics nudi desetogodišnju (10) limitiranu pisanu garanciju za **Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV** ploču, za pojavu promene boje, za gubitak svetlosne propustljivosti i gubitak čvrstoće usled spoljašnjih uticaja.

### Termička izolacija

Saćasta (višeslojna) struktura **Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV** ploča nudi značajnu prednost tamo gde je termička izolacija bitan faktor. Saćasta forma omogućava izvanredne izolacione karakteristike smanjenja gubitka toplote, značajno bolje od jednozidnih materijala za zastakljivanje.

### Protivpožarne osobine

**Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV** ploča ima dobre karakteristike ponašanja na vatru i ima visok rejting u nekoliko evropskih protiv požarnih testova. Više informacija je moguće dobiti od vašeg lokalnog SABIC Innovative Plastics servisnog centra ili autorizovanog distributera.

### Zvučna izolacija

Karakteristike zvučne izolacije materijala određene su njegovom krutošću, masom, i fizičkom konstrukcijom. Prema DIN-u 52210-75, maksimalno postignuta vrednost zvučne izolacije je 24dB.

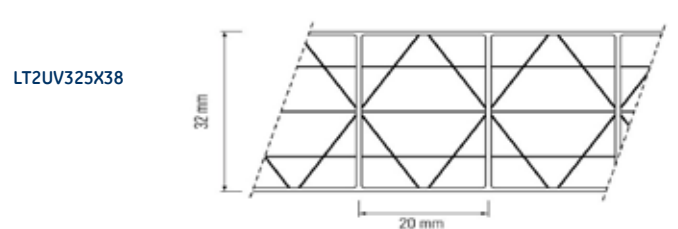
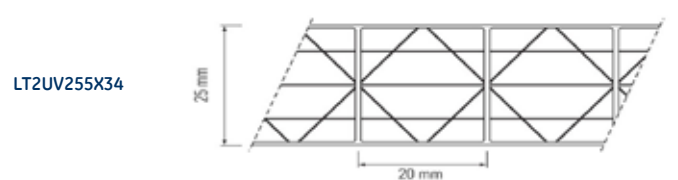
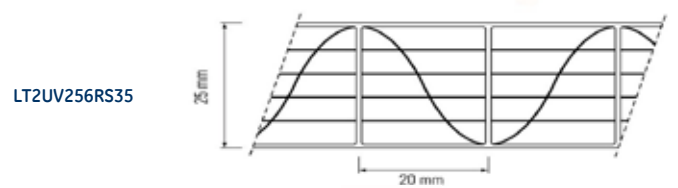
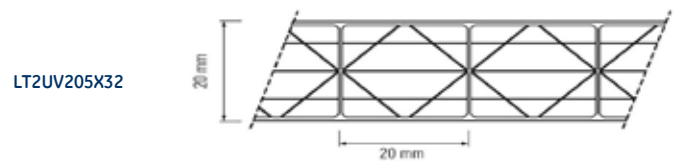
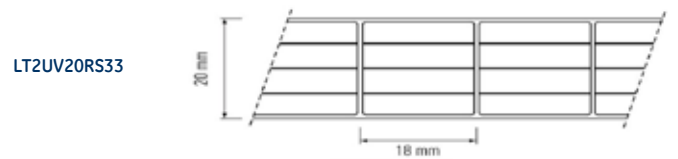
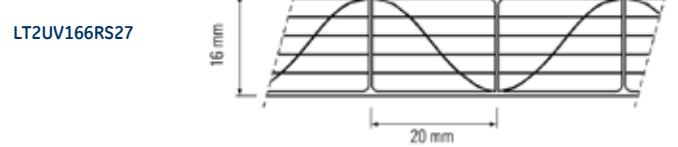
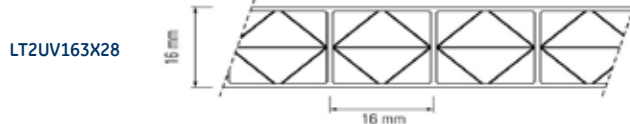
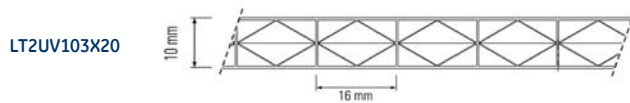
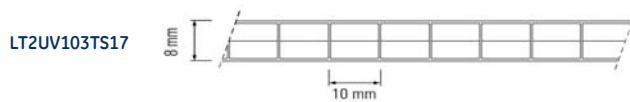
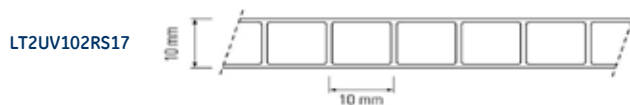
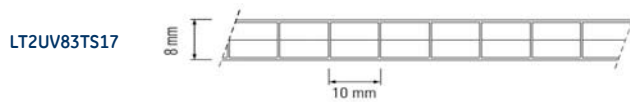
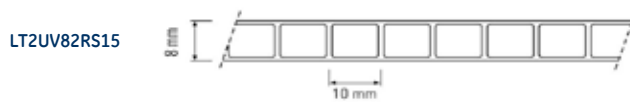
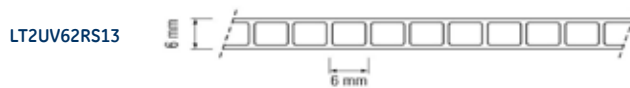
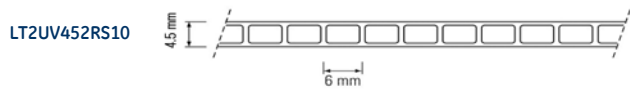
### Otpornost na udar

**Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV** ploča ima izvanrednu otpornost na udar u širokom temperaturnom opsegu korišćenja, od -40 do 120C, i posle duge izloženosti spoljašnjim uticajima.

### Simulacija grada

Kao krovni materijal **Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV** ploča je izložena ekstremnom uticaju vremena; kao što su oluja, grad, vetar, sneg i stvaranje leda. Usled ovih uticaja, ploča je praktično nesalomiva i sposobna je da se prilagodi čestim promenama temperature bez loma i izvijanja. Treba uzeti u obzir da kada se karakteristike stakla i akrila testiraju dolazi do loma usled krtosti, dok se kod Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV ploča pojavljuju samo elastične deformacije, na primer mala udubljenja. SABIC Innovative Plastics daje 10-to godišnju limitiranu garanciju za Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV ploče koja pokriva gubitak čvrstoće i otpornosti na udar usled delovanja atmosferskih uticaja.

Strukture i nazivi



## Opšte smernice

### Skladištenje

**Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV** ploče bi trebalo čuvati i zaštititi od atmosferskih uticaja kao što su sunce, kiša itd. Treba pažljivo rukovati i transportovati Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV ploče u cilju sprečavanja pojave ogrebotina i štete na ivicama panela.

### Čišćenje

SABIC Innovative Plastics preporučuje Sumalight D12 sredstvo za čišćenje, proizvođača Johnson Diversey Lever (proveriti *technical manual* za još detalja). Male površine mogu se čistiti mlakom vodom, koristeći mekani sundjer ili rastvor vode i blagog sapuna. Ne koristiti bilo koje materijale ili hemikalije za nagrizanje za čišćenje **Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV** ploča. Korišćenje drugih supstanci za čišćenje koje nisu preporučene moraju se prvo odobriti od strane SABIC Innovative Plastics-a kako bi se garancija za Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV ploču potvrdila.

### Hemijska otpornost

Neopren, EPT, EPDM guma tvrdoće oko A 65 Shor-a se preporučuje. Prilikom korišćenja materijala za spajanje i dihtovanje kod zastakljivanja vrlo je važno da zaptivni materijal prihvata (omogućava) određene vrednosti pomeranja da bi se omogućilo termičko izduženje, bez gubitka prijanjanja između ploče i konstrukcije. Silikonski zaptivač se generalno preporučuje za korišćenje sa **Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV** pločama. Preporučuje se da se pre korišćenje zaptivača proveriti njegova kompatibilnost sa pločama.

### Sečenje

**Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV** može se lako i precizno seći sa standardnom radioničkom opremom. To uključuje običnu ubodnu i cirkularnu testeru. Opiljke i prašinu trebalo bi izduvati van kanala koristeći čist komprimovani vazduh. Sečivo cirkularne testere treba da bude sa finim zubima. Kada se vrši sečenje sa ručnom ili cirkularnom testerom, ploču treba postaviti na radni sto kako bi se izbegle neželjene vibracije.

### Dopušteno termičko širenje

Kako **Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV** ploča ima veliki koeficijent linearnog termičkog širenja u odnosu na tradicionalne materijale za zastakljivanje, treba voditi računa da se ostavi dovoljno slobodnog mesta za širenje ploča, a u cilju sprečavanja nastanka udubljenja (ispupčenja) i stvaranja unutrašnjeg napona. Prostor za dopušteno termičko širenje treba ostaviti i po dužini i po širini Lexan\* Thermoclear\* Plus 2UV ploče. Uopšteno, termičko širenje ploče treba računati okvirno oko 3mm po dužnom metru.



\* Trademark of SABIC Innovative Plastics IP BV