

Familia de produse Lexan SC IR



Lăsați lumina verii în casa Dvs.
... nu și căldura ei!

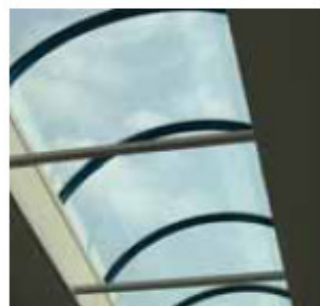
Împreună în viitor

Placa Lexan® Solar Control IR*

Noul vitraj din polimer ce reduce acumularea de căldură în interiorul clădirii și simultan păstrează cel mai înalt nivel de transmitere a luminii

Noua familie de produse de vitrare transparente, solar control (filtrarea radiației solare) din placa de polycarbonat solid sau celular reduce în mod semnificativ transmisia solară și oferă simultan nivele ridicate de transmitere a luminii, contribuind astfel la economia de energie necesară pentru răcirea sau iluminatul clădirii.

Atât produsele din placă solidă cât și cele din placă celulară sunt candidați excelenți pentru domuri luminatoare, luminatoare, pasarele și căi pietonale, sere mici și alte tipuri de clădiri pentru care se dorește pătrunderea unor nivele ridicate de lumină dar în același timp se dorește menținerea la minim a căldurii în exces. În plus, produsul din placă solidă poate fi utilizat la aplicații la mijloacele de transport public, ca de exemplu vitraje la trenuri și autobuze. Este puțin probabil ca vreun alt vitraj pe bază de polimeri, specializat pentru gestionarea căldurii în interiorul clădirii, să asigure atât nivelul de eficiență în blocarea (absorbția) căldurii bîn spectrul infra-roșu cât și transparența ridicată pentru lumina vizibilă, așa cum o asigură aceste noi produse ale SABIC Innovative Plastics.



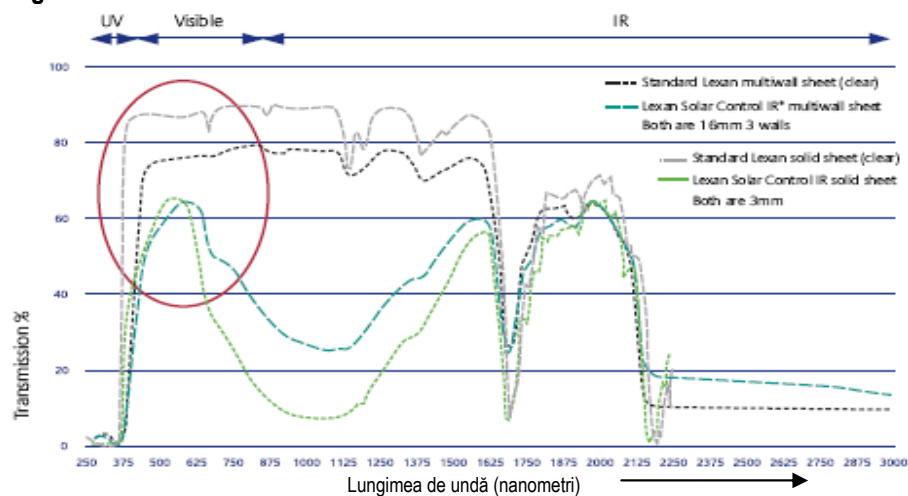
Vitraje Solar Control

Noua placă solidă și celulară Lexan® Solar Control controlează căldura și permite nivele ridicate de lumină

Proiectele și designul arhitectural actual impune vitraje de construcții care să permită pătrunderea în interiorul clădirii a unor nivele ridicate de lumină naturală, vitraje care au atât un rol estetic cât și de reducere a consumului de energie pentru iluminatul interior. Dar utilizarea intensivă a vitrajelor poate conduce la acumularea rapidă de căldură în interiorul clădirii ca urmare a pătrunderii prin vitraj a radiației apropiate de infra-roșu (IR) – transmisia solară, mai ales în climatul cald și însoțit. Aceasta, la rândul său, poate ridica costurile pentru energia necesară răcirii clădirii respective.

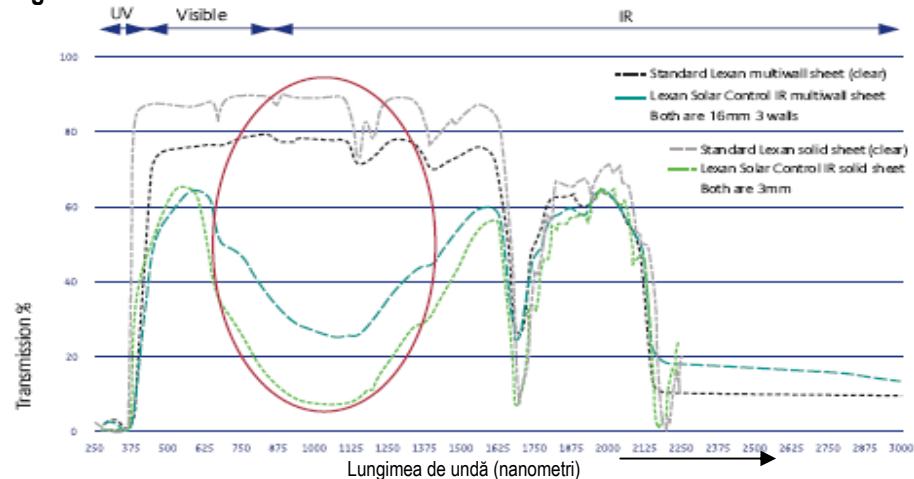
Vitrajul anterior cu proprietatea de Solar Control (filtrarea luminii solare), singura alternativă pe bază de polimer, utiliza o placare prin imprimare cu site sau cu un strat co-extrudat pe o față a plăcii cu scopul de a absorbi transmisia în IR. Dar stratul de placare și cel de co-extrudare făceau ca placa să devină în cel mai bun caz translucidă sau opacă, ceea ce conducea la reducerea drastică a capacității de transmitere a luminii. Din aceste motive arhitecții care doreau să utilizeze vitraje pe bază de polimeri trebuiau să aleagă între transparența la lumină și filtrarea luminii solare, Solar Control. Le era imposibil să găsească ambele proprietăți la același produs, cu excepția cazului în care apelau la sticla de geam cu control solar, care este foarte scumpă.

Figura 1



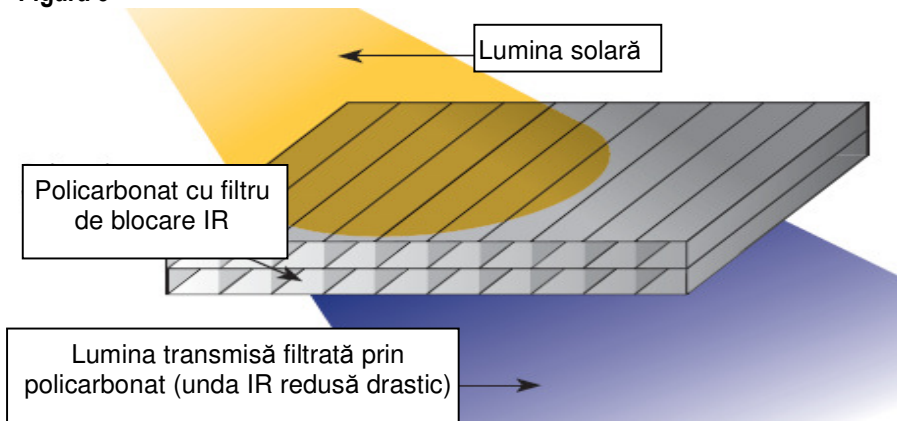
Placa solidă și cea celulară au cea mai ridicată transmisie în spectrul vizibil

Figura 2



Placa Lexan Solar Control IR blochează / filtrează zona apropiată de infra-roșu din spectrul luminii solare, reducând prin aceasta acumularea de căldură în interiorul clădirii

Figura 3



Aditivul SABIC Innovative Plastics cu proprietatea unică adăugat rășinii Lexan din placa Lexan Solar Control IR filtrează selectiv undele IR din lumina vizibilă

Avantaje și beneficii

Economii de până la 40%

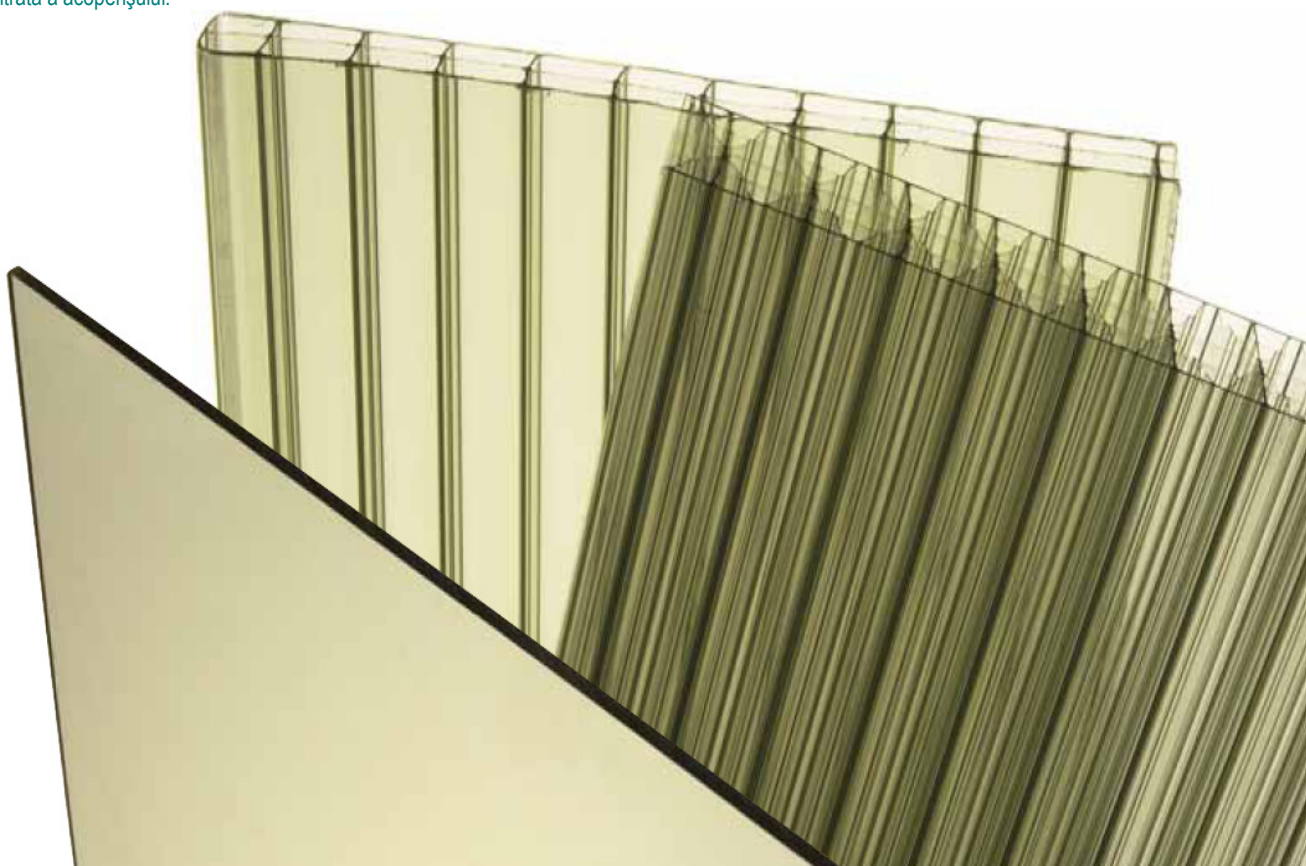
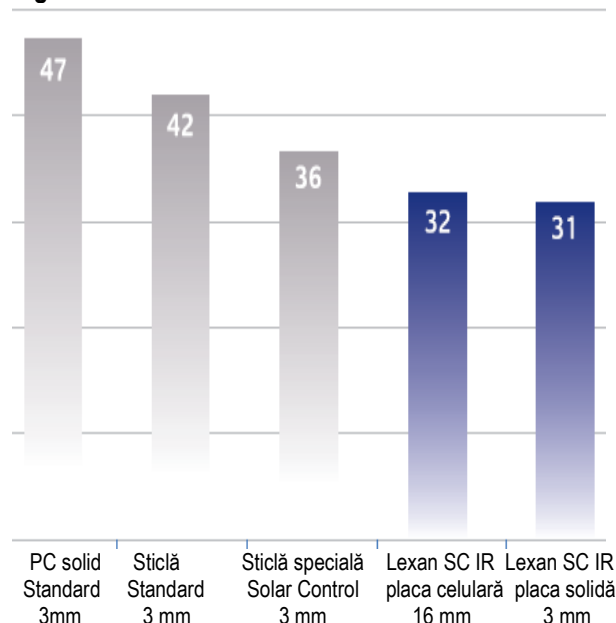
Studiile privind consumul de energie pe modele la scară[†] efectuate de către SABIC Innovative Plastics în cadrul Welch Technology Institute din India au demonstrat că prin utilizarea plăcii LEXAN[®] Solar Control IR, acumularea de energie calorică în interiorul clădirii poate fi redusă în mod semnificativ, ceea ce conduce la economii de energie de 25%-40% în cazul unui microclimat cu temperatură controlată.

În Figura 4 este ilustrat consumul anual aproximativ de energie pentru a menține temperatura unei camere la o valoare cuprinsă între 20 și 27 °C în cazul folosirii unor materiale de vitrare diferite. Cu placa LEXAN[®] Solar Control IR s-a realizat cel mai mic consum de energie în comparație cu celelalte soluții de vitrare.

Rezultatul poate diferi în funcție de proiectul/structura clădirii, climă și de echipamentul de încălzire / răcire. Din aceste motive SABIC Innovative Plastics a dezvoltat o formulă de calcul care să estimeze economia de energie în funcție de mai multe dintre aceste variabile. Vă rugăm ca pentru proiectul Dvs să contactați specialiștii Diviziei Sheet&Film a companiei SABIC Innovative Plastics pentru un calcul estimativ personalizat privind economiile de energie potențiale ale proiectului Dvs.

[†]SABIC Innovative Plastics a efectuat o simulare de climat pe o machetă la scară a unei clădiri (8m x 6m x 2,7m) și o suprafață de 48 m² de învelitoare vitrată a acoperișului.

Figura 4



Vitraje pentru gestionarea căldurii

Placa LEXAN* Solar Control IR deschide noua generație de suprafețe vitrate cu capacitatea de gestionare a căldurii

Noile suprafețe vitrate de gestionare a căldurii produse de către SABIC Innovative Plastics utilizează o platformă tehnologică nouă și inovatoare. În loc ca placa să fie translucidă sau opacă, așa cum erau produsele anterioare acestuia, materialele plăcii de LEXAN* Solar Control IR sunt transparente cu o ușoară nuanță de verde, care blochează căldura apropiată spectrului de radiație solară în infra-roșu, IR, dar care permite pătrunderea unor niveluri ridicate de lumină. Aditivii cu proprietăți care se adaugă rășinii au scopul de a gestiona căldura înlocuiesc astfel folii și tratamente superficiale scumpe și fragile care pot fi afectate pe durata manipulării și montajului. Deoarece tehnologia de aditivi este atașată polimerului, proprietățile de control solar sunt și rămân permanente iar plăcile sunt protejate pe ambele fețe împotriva radiației ultra-violete, ceea ce contribuie la reducerea erorilor umane de montaj.

Forma de prezentare a produsului

Produsul de placă solidă / simplă poartă denumirea de placă **LEXAN* EXELL* D Solar Control IR**, iar produsul de placă celulară / multi-strat poartă denumirea de placă **LEXAN* THERMOCLEAR* Solar Control IR**.

Noile produse de placă LEXAN Solar Control IR sunt disponibile în toate grosimile și dimensiunile standard. Ca și în cazul plăcilor simple și multi-strat convenționale LEXAN, acest nou material de vitrare oferă o deosebită libertate de proiectare datorită capacității sale de formare la rece și / sau la cald (prin vacuum sau suflare) fără a-și pierde proprietățile de rezistență la impact și de expunere la factorii atmosferici / intemperii. Pentru ambele versiuni se acordă o garanție de 10 ani împotriva pierderii capacităților de transmisie a luminii sau a radiației solare, împotriva îngălbenirii și spargerii la impactul cu grindina. Pentru mai multe informații vă rugăm să contactați reprezentantul de vânzări al SABIC Innovative Plastics.

Figura 5

	LT	ST	LSGR	SC
Placa standard solidă LEXAN* 3mm	0,88	0,68	1,02	0,99
Placa solidă LEXAN* Solar Control IR 3mm	0,61	0,51	1,21	0,58
Foaie de geam 3mm	0,91	0,86	1,06	1,0
Foaie de geam Low E** 3mm	0,85	0,63	1,35	0,72
Placa celulară standard, transparentă și incoloră				
LEXAN* 16mm***	0,74	0,78	0,94	0,89
Placa celulară				
LEXAN* Solar Control IR, 16mm***	0,55	0,52	1,05	0,60

** Geamul low-emission (Low-E) este produs din sticlă transparentă și incoloră placată cu un strat de oxid metallic de grosime microscopică.

*** Măsurătoarea s-a efectuat conform ISO 9050 (NEN - EN410)

Comparația dintre transmisia luminii (LT), transmisia solară (ST) și raportul dintre lumină și acumularea de căldură solară (LSGR). Pentru a menține un nivel ridicat de lumină în interiorul unei clădire este necesară o valoare ridicată de transmisie a luminii (LT). Pe de altă parte, pentru a reduce cantitatea de căldură care pătrunde în clădire, trebuie ca transmisia radiației solare (ST) să fie scăzută și în consecință factorul de filtrare trebuie să fie cât mai ridicat cu putință (SF>1). SC reprezintă coeficientul de umbră = ST/0.87.

$$\text{Raportul lumină / acumularea de căldură solară (LSGR)} = \frac{\text{Transmisia totală de lumină}}{\text{Transmisia solară totală}}$$



Pentru orice detalii vă rugăm să ne contactați la adresa: office@esprit.ro.

DECLARAȚIE DE EXONERARE: MATERIALELE, PRODUSELE ȘI SERVICIILE CARE CONSTITUIE OBIECTUL DE ACTIVITATE AL FIRMEI SABIC INNOVATIVE PLASTICS HOLDING BV, A FIRMELOR SUBSIDIARE ȘI AFILIAȚE EI (VÂNZĂTORI), SE VÂND CONFORM CONDIȚIILOR STANDARD DE VÂNZARE ALE VÂNZĂTORILOR ȘI POT FI ACCESATE LA ADRESA <http://www.sabic-ip.com> ȘI DISPONIBILE LA CERERE. DEȘI ORICE INFORMAȚIE, RECOMANDARE SAU SFAT DIN PREZENTUL ESTE DE BUNĂ CREDINȚĂ, VÂNZĂTORUL NU GARANTEAZĂ, ÎN MOD EXPLICIT SAU IMPLICIT, (I) CĂ REZULTATELE DESCRISE ÎN PREZENTUL VOR FI OBTINUTE ÎN CONDIȚIILE SPECIFICE ALE UTILIZATORULUI FINAL, SAU (II) CĂ REFERITOR LA EFICIENȚA SAU SIGURANȚA ORICĂRUI PROIECT CE ÎNGLOBEAZĂ PRODUSE, MATERIALE, SERVICII, RECOMANDĂRI SAU CONSULTANȚĂ, CU EXCEPȚIA CELOR STIPULATE ÎN CADRUL CONDIȚIILOR STANDARD DE VÂNZARE ALE VÂNZĂTORULUI, ÎN NICI UN CAZ VÂNZĂTORUL NU POATE FI FĂCUT RĂSPUNZĂTOR PENTRU VREO PIERDERE / DAUNĂ REZULTATĂ ÎN URMA UTILIZĂRII ÎN VREUN FEL A MATERIALELOR, PRODUSELOR SAU SERVICIILOR SALE MENȚIONATE ÎN PREZENTUL.

Fiecare utilizator poartă întreaga răspundere cu privire la decizia sa privind modul de utilizare a produselor, materialelor, serviciilor, recomandărilor sau consilierii vânzătorului pentru uzul său propriu prin efectuarea de teste și analize în condițiile utilizatorului final. Nici o prevedere din acest document sau din vreun alt document, nici o recomandare sau consiliere verbală nu va putea modifica sau anula vreo prevedere din Condițiile Standard de Vânzare ale vânzătorului sau din această Declarație de exonerare, cu excepția cazului în care o asemenea modificare este aprobată în mod expres în scris și semnată de către Vânzător. Nici o declarație cuprinsă în prezenta cu privire la o utilizare posibilă sau sugerată a vreunui material, produs, serviciu sau proiect nu exprimă intenția sau nu poate fi înțeleasă ca oferind vreun drept de licență sau patent sau vreun alt drept de proprietate intelectuală al vânzătorului sau ca pe o recomandare pentru utilizarea vreunui asemenea material, produs, serviciu sau proiect prin încălcarea vreunui patent sau a vreunui alt drept de proprietate intelectuală.

SABIC Innovative Plastics este marcă înregistrată a firmei SABIC Holding Europe BV.

* Exell, Lexan, Solar Control IR și Thermoclear sunt mărci înregistrate a firmei SABIC Innovative Plastics IP BV.

© 2008 SABIC Innovative Plastics IP BV. Toate drepturile rezervate.

sabic-ip.com

SABIC-SFS-687