

پلیکسی گلاس سلول های خورشیدی



خورشید، مولد خستگی ناپذیر انرژی

منابع فسیلی انرژی از جمله نفت و گاز و زغال سنگ منابع محدود و در حال پایان هستند و انرژی هسته ای نیز همواره تحت تاثیر مسائل سیاسی کشورها بوده و با مشکلات عدیده ای روبرو است. در این میان انرژی خورشیدی به عنوان انرژی همیشه در دسترس و پایان ناپذیر اهمیت خود را در دنیای مدرن امروز که بیش از هر چیز به انرژی وابسته است مشخص می کند و آن را با عنوان انرژی آینده و دوستدار محیط زیست به ما معرفی می کند.

فتوولتاییک Photovoltaics و انرژی حرارتی خورشیدی Solar Thermal Energy تکنولوژی های کلیدی در این زمینه می باشند که قادرند اشعه های خورشیدی را به جریان الکتریکی و گرما تبدیل کنند. آنها می توانند با تولید مقادیر زیادی برق آسایش زندگی ما را تامین کنند. برای استفاده کارآمد و ارزان قیمت از انرژی خورشیدی، تکنولوژی های وابسته، مواد و متریال بسیاری را آزمایش کرده اند. Plexiglas Solar ماده ای است که توانسته بخوبی همه نیازمندی های لازم برای افزایش بهره وری را تامین کند. پلکسی گلاس سولار، بعنوان پوشش در سامانه های خورشیدی بکار می رود و علاوه بر محافظت در برابر شرایط آب و هوایی در هدایت نور و همچنین دریافت بیشتر نور از طریق لنزواره ها نقشی کارآمد و تاثیرگذار دارد.

خورشید، مولد خستگی ناپذیر انرژی

این ماده امکان بهره‌وری بالایی را در تبدیل انرژی ایجاد کرده و در شرایط محیطی، ماندگاری بسیار بالایی دارد. در عین حال به آسانی ماشین‌کاری شده و از لحاظ مصرف انرژی در مراحل تولید، بهره‌وری بالاتری از شیشه داشته و بار زیست محیطی کمتری ایجاد می‌کند.





پلکسی گلاس قابلیت اطمینان و ماندگاری بالا در پلکسی گلاس سولار

پلکسی گلاس یکی از متنوع ترین و با کیفیت ترین پلاستیک هایی است که تا کنون اختراع و در طیف های گسترده کاربردی و با رویه های گوناگون تولید شده است. آیا به دنبال متریالی هستید که نور را توزیع کند یا میخواهید برعکس ، آن را متمرکز کند ؟ یا در جستجوی ماده ای هستید که در گرما مقاومت بالایی داشته باشد و یا در مقابل تشعشع امواج U.V. تاب بیاورد؟ یا در پی یافتن محصولی هستید که در برابر خط و خش مقاوم باشد ؟ نیازی به کاوش بیشتر نیست ، پلکسی گلاس نصف شیشه هم ضخامت خود وزن دارد و ۱۱ تا ۱۷ برابر آن در مواجهه با ضربه مقاوم است به طوری که می توانید در سنگین ترین طوفان ها و تگرگ های مخوف به آن اعتماد کنید. این ماده می تواند با فرایند های تکمیل سطح عملکرد های ویژه ای بیابد همچنین به آسانی و دقت بالا ماشین کاری شده و یا با عملیات برش و لیزر و پولیش یا خم کاری ، همه نیازمندی های اجرایی شما را پاسخ دهد.

پلکسی گلاس قابلیت اطمینان و ماندگاری بالا در پلکسی گلاس سولار

پلکسی گلاس سولار با خواص انتخابی انتقال U.V. الزامات لازم برای انطباق کامل با کاربردهای انرژی خورشیدی و ملاحظات زیست محیطی را دارا است. این ماده اجازه ی عبور بیش از ۹۲ % از نور خورشید را دارد. بیشترین مقاومت را در برابر شرایط محیطی مختلف داشته و در طول مدت استفاده خواص خود را حفظ نموده و به این نحو تمامی نیازمندیهای این حوزه را پاسخ می دهد. شرکت ایوانیک همچنین آمادگی دارد در خصوص پروژه های خاص انرژی خورشیدی، ضمانت های ویژه ای را به مشتریان فعال ارائه بدهد.

پس از طی شدن سیکل عمر پلکسی گلاس، این ماده می تواند بصورت کامل بازیافت شود که از دیدگاه کلان بهره وری منابع و پروتکل های محیط زیست اهمیت ویژه ای دارد. پلکسی گلاس برای استفاده در صنعت انرژی خورشیدی در قالب ماده خام (گرانول) ، ورق تخت Solid sheet و روکش Film عرضه شده و در ساخت لنز ها و پانل های لنز خورشیدی بکار میرود.

پلکسی گلاس سبکی وزن برای راندمان با ماندگاری بالا

سولار پانل ها در شرایط طوفانی و برف و باران زمستان گرفته تا گرمای طاقت فرسای تابستان در معرض عوامل محیطی تاب نیاورده و به مرور کارایی شان را از دست داده یا به طور کلی از کار می افتند چرا که مواد تشکیل دهنده آنها هیچ کدام در مقابل این خطرات مقاوم نیستند. به همین دلیل است که تکنولوژی حساس و آسیب پذیر داخل این ماژول های خورشیدی باید نسبت به عوامل محیطی محافظت شوند. جدای از این، ارتقاء سطح بهره وری با افزایش نسبت الکتریسیته به گرمای تولید شده از مزایایی است که پلکسی گلاس سولار ایجاد می کند.



پلکسی گلاس سبکی وزن برای راندمان با ماندگاری بالا

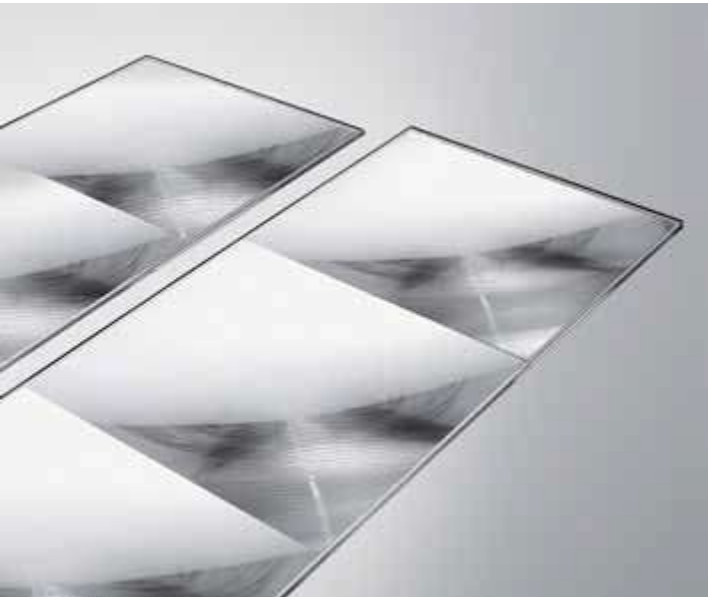
پلکسی گلاس یک سطح مقاوم در برابر ضربه و عواملی مانند تگرگ و بار برف ایجاد می کند از طرفی با دفع اشعه مضر UV که همواره موجب زرد و شکننده شدن دیگر متریال ها و اجزای ماژول خورشیدی شده به طول عمر و ماندگاری سیستم می افزاید. بنا بر این پلکسی گلاس از ادوات داخل ماژول ها که اجزای اصلی تولید توان در سیستم مولد انرژی خورشیدی هستند محافظت می کند تا در هر منطقه ای از کویر های خشک و سوزان گرفته تا پشت بامی در قلب اروپا بتوان از این تکنولوژی سود برد. از آنجا که جرم حجمی پلکسی گلاس نصف شیشه است ، می توان با آن ماژول های فتوولتاییک فوق سبک ساخت که طبعا نیاز به سازه سنگینی نخواهند داشت و این آزادی عمل زیادی در طراحی این سازه ها و توجه به زیبایی جدای از بهره وری به طراح ارائه می کند.



EVONIK
INDUSTRIES




پلکسی گلاس برای راندمان بالای تبدیل انرژی



همانطور که همه ما می دانیم تولید انرژی خورشیدی با طبیعت بیشتر از سایر منابع سازگار است اما چرا هنوز این تکنولوژی همه گیر نشده و فقط در برخی مناطق از آن استفاده می کنند ؟ حقیقت این است که هر تکنولوژی باید علاوه بر سودمند بودن مقرون به صرفه هم باشد و این اقتصادی بودن تنها از طریق ارتقای سطح راندمان محصول با استفاده از سهم بزرگتری از انرژی خورشیدی و به دام انداختن آن بدست می آید. این ایده در واقع مشخصه اصلی بهره وری در سیستم های انرژی خورشیدی است که باعث می شود توقعات از مواد استفاده شده در ماژول های خورشیدی بالا برود. پلکسی گلاس برای این منظور ایده آل است. به خاطر ضریب شکست نور پایین و گذردهی فوق العاده بیش از ۹۲% نور محیطی. پلکسی گلاس SOLAR اختصاصا برای استفاده در ماژول های انرژی خورشیدی طراحی و با توجه به تمام نیازمندی های این حوزه، توسعه پیدا کرده است.

پلکسی گلاس برای راندمان بالای تبدیل انرژی



هیچکدام از دیگر لنز های فرسول واجد این ویژگی ها نیستند چرا که مهمترین فاکتور در رسیدن به چنین دقت بالا و راندمانی در سازه های حساس اپتیکی، حفظ و پایش تولرانس های ابعادی و کیفیت مواد ساخت از مراحل اولیه تولید شامل گرانول و کیفیت فرایند تولید گرفته تا پرداخت نهایی و رسیدن به محصول کاربردی را طلب می کند که این امر در کارخانجات ایوانیک با پشتوانه ی عمیق و علمی اش در زمینه صنایع شیمیایی امری پذیرفته شده است. پلکسی گلاس امکان تولید با همه پروسه های شناخته شده قالب ریزی تزریقی، اکستروژن و تزریق تحت فشار برای ساخت لنز ها را دارد. کمپانی ایوانیک همچنین پیشنهاد طراحی و تولید اختصاصی انواع لنز و لنز پانل را به مشتریان ویژه مطرح نموده و برای پشتیبانی از آن اعلام آمادگی می کند.



PLEXIGLAS®
PLEXIGLAS® Heatresist
PLEXIGLAS® Heatstop
PLEXIGLAS® Hi-Gloss
PLEXIGLAS® LED
PLEXIGLAS® Resist
PLEXIGLAS® Satinice
PLEXIGLAS® Solar

پلکسی گلاس بازتاباننده حرارت روی سقف اتومبیل و سانروف ها موجب کاهش نیاز به تهویه مطبوع داخل خودرو می شود و بدین ترتیب در کنار سبکی وزن، در پایین آوردن میزان مصرف سوخت مشارکت می کند چرا که وزن یک قطعه پلکسی گلاس در قیاس با شیشه در سقف خودرو ۵۰ تا ۶۰ درصد کمتر است و این تنها یکی از مزایایی است که این متریال در صنعت خودرو ارائه می کند.

PLEXIGLAS® Products, properties and applications			
Application	Component	Product	Properties
PV	Cover	PLEXIGLAS® Solar molding compound and sheet	<ul style="list-style-type: none"> • low weight • adjusted transmission properties
Thin Film PV	Weather protection	PLEXIGLAS® film EUROPLEX® film	<ul style="list-style-type: none"> • high resistance to UV light and weathering • flexibility • high transmission
	Cover (if it does not need to be flexible)	PLEXIGLAS® Solar molding compound and sheet	<ul style="list-style-type: none"> • low weight • adjusted transmission properties
CPV, Refractive			
Low x CPV	Light guide sheet	PLEXIGLAS® molding compound and sheet	<ul style="list-style-type: none"> • low weight • adjusted transmission properties • good light guiding properties
High x CPV	Cover, lens	PLEXIGLAS® Solar molding compound, sheet and Pre-Fab lens panel	<ul style="list-style-type: none"> • low weight • adjusted transmission properties • highly accurate mold surface reproduction
Heat			
Sola Thermal Energy	Cover	PLEXIGLAS® Solar, molding compound PLEXIGLAS® sheet, (XT + GS) PLEXIGLAS® film EUROPLEX® film	<ul style="list-style-type: none"> • low weight • adjusted transmission properties • high resistance to UV light and weathering • good formability
Concentrating solar power (CSP)	Weather protection	PLEXIGLAS® film EUROPLEX® film	<ul style="list-style-type: none"> • high resistance to UV light and weathering • flexibility • high transmission over the entire solar spectrum
PLEXIGLAS® Solar meets the minimum requirements of international standard IEC 62108 for Design Qualification and Type Approval of CPV Modules and Assemblies.			

پلکسی گلاس® PLEXIGLAS نام برندی است که امتیاز آن در اختیار شرکت ایوانیک، یکی از تامین کنندگان پیشرو جهان در زمینه تولید PMMA (نام علمی پلیمر آکرلیک) قرار دارد. آکرلیک در سال ۱۹۳۳ میلادی در آلمان توسط پرفسور اوتو روهم Dr. Otto Röhm و تیم مجربش اختراع شد و با نام تجاری PLEXIGLAS® ثبت گردید. دانش فنی ایوانیک از طریق نمایندگی ها و شبکه های توزیع منطقه ای و مجریان آموزش دیده در سراسر گیتی در دسترس قرار دارد.

نماینده انحصاری فروش و توزیع پلکسی گلاس ایوانیک آلمان در ایران
واحد بازرگانی - تلفن : ۰۲۱- ۲۲۶۸۹۴۳۳ فاکس: ۰۲۱- ۲۲۶۸۹۴۳۳
www.plexiglas.net www.plexiglas.ir
شماره سند : ppt/Solar-Ver 02 تاریخ بروز رسانی : ۳ / ۶ / ۱۳۹۳

