

جی لیان

گروه صنعتی جی لیان جی

بزرگترین تولید کننده ورق های پلیمری در خاورمیانه
پلی کربنات: تخت، شاتر، طرحدار، رول، دوجداره،
سه جداره، سه جداره مثلثی، موجدار و طرح سفال.
اکریلیک، کریستال، دیفیوزر LED، ABS، ABS-PMMA

The Biggest Producer of Polymer Sheets In The Middle-East
Polycarbonate : Flat, Shutter, Patterned, Roll, Twinwall
Triplewall, Triangular triplewall, Corrugated
sheets, Roof tile. Acrylic, ABS, Crystal, LED Deffuser
ABS-PMMA

Version 2023





J LIAN J Industrial Group was established in Bushehr Economic Zone, in 2003 with 15000 m² space.

This Group through having modern machinery based on European standards and also by enjoying skilled experts is one of the greatest manufactures of polymeric sheets in the Middle East with the annual production capacity of 28000 MT and succeed to produce vareity of products with high quality and also has the ability to compete with similar European products accordingly.

J LIAN J is able to manufacturers polymeric sheets such as polycarbonate in the form of flat, Shutter,corrugated ,twinwall ,triplewall ,triangular triplewall, acrylic ,crystal ,ABS , ABS-PMMA , LED Deffuser

گروه صنعتی جی لیان جی در سال ۱۳۸۲ در منطقه ویژه اقتصادی بوشهر در زمینی به مساحت ۱۵۰۰۰ متر مربع احداث گردید. این شرکت با در اختیار داشتن دستگاه های مدرن و مطابق با استانداردهای اروپا و همچنین استفاده از کارشناسان متخصص ، موفق به تولید محصولات متنوع و با کیفیت بالا و قابل رقابت با محصولات اروپایی گردیده است. گروه صنعتی جی لیان جی بزرگترین تولید کننده ورق های پلیمری در سطح خاورمیانه با ظرفیت تولید سالیانه ۲۸۰۰۰ تن و قادر به تولید ورق های پلیمری از نوع پلی کربنات در مدل های تخت، شاتر(لیان)، دو جداره، سه جداره، سه جداره مثلثی، اکریلیک، کریستال و ای بی اس، ABS، PMMA و ABS - PMMA و دیفیوزر LED می باشد.

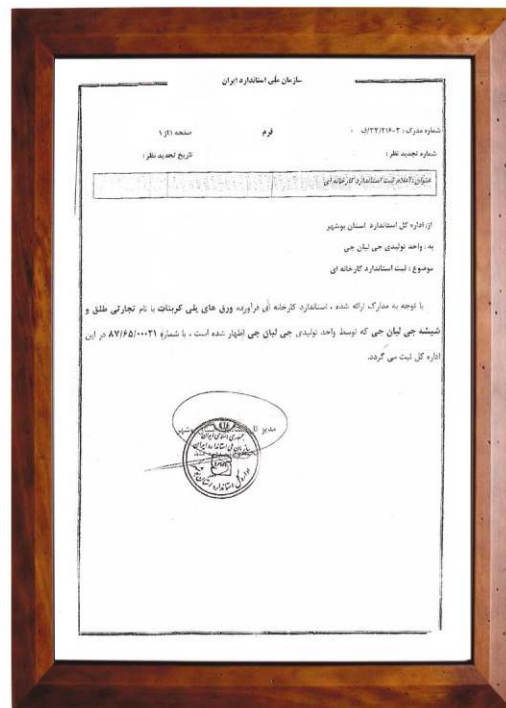
Subjects	Pages / صفحه	عنوان
Certificates	۳	گواهینامه
Shutter Twin - Wall Sheets (lian)	۵	ورق شاتر (لیان)
Flat Sheets	۹	ورق تخت
Polycarbonate Roll	۱۵	رول پلی کربنات
Patterned Sheets	۱۶	ورق طرحدار
Corrugated Sheets	۱۷	ورق موج دار (کروگیت)
Multi - wall Hallow Sheets	۲۱	ورق چند جداره هالو
Pottery Design Sheets	۲۷	ورق طرح سفال
Greenhouse	۳۲	گلخانه
Acrylic Sheets	۳۷	ورق اکریلیک
Crystal Sheets	۴۱	ورق کریستال
ABS Sheets	۴۳	ورق ای - بی - اس
LED Diffuser Sheets	45	ورق ال - ای - دی دیفیوزر
ABS - PMMA Sheets	51	ای - بی - اس آکریلیک
Multi Style Sheets	53	ورق مولتی استایل



عضویت سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی



استاندارد کارخانه ای تولید ورق های اکریلیک



استاندارد کارخانه ای تولید ورق های پلی کربنات



استاندارد کارخانه ای تولید ورق های پلی استایرن

Certificate



○ CE Certificate



○ ISO 14001 : 2004



○ ISO 9001 : 2008



○ ISO 11963 : 2012

ورق پلی کربنات دو جداره شاتر (لیان) Shutter polycarbonate twinwall Sheets (Lian)



محصولی از گروه صنعتی جی لیان جی واقع در ایران استان بوشهر

ورق پلی کربنات دو جداره شاتر(لیان) محصول جدیدگروه صنعتی جی لیان جی که در سال 1401 شروع به تولید شده است. طراحی ساختاری نسل جدید که در 16 رنگ متفاوت و جذاب جهت استفاده در نورگیرها و فضای داخلی مناسب می باشد. با چندین کاربرد مختلف اعم از کرکره های ورودی، نورگیر و ویژگی عایق حرارتی و صوتی، ضد اشعه ماوراء بنفش و ضد حریق ترکیب شده است. این ورق دو جداره با فناوری پیشرفته و دقت چند محوره برای برآورده کردن نیاز فعلی صرفه جویی در انرژی و سازگار با محیط زیست در سراسر جهان است. این محصول دارای فناوری بالایی است و کیفیت یکپارچه جهانی را برای تولید برای اطمینان از ثبات محصول اتخاذ می کند.

مقاومت در برابر آب و هوا

با پوشش یک لایه ضد اشعه ماوراء بنفش بر روی سطح در طول فرآیند هم اکستروژن، می تواند طول عمر ورق را افزایش دهد. هدف از پوشش ضد اشعه ماوراء بنفش جلوگیری از تابش اشعه ماوراء بنفش است که می تواند باعث زرد شدن ورق و انتهای آن شود. ورق پلی کربنات دو جداره شاتر سطح شفافیت عالی را در یک دوره زمانی نسبت به سایرین حفظ می کند.

عبور نور

ساختار مرکزی زاویه مایل را اتخاذ می کند که نور ملایم صبحگاهی را قادر می سازد بر خلاف ورق دوجداره قدیمی که زاویه عمودی را اتخاذ می کند که نور خورشید را کاملاً مسدود می کند ، بنابند.

Thermal Insulation

This new product has better thermal insulation than older multilayer polycarbonate sheets and other types of sheets thanks to its unique sloped structure which absorbs energy.

Appearance

The protruding appearance of the central slop structure brings out the sheets' colorful design and the thermal Insulation appears appealing in open spaces such as skylights and ceilings. This can also be used in internal partitions and blinds.

Weight

The product is lighter than glass which saves costs. The sheet weight is 1.74 Kg/m² compared to the 16 Kg/m² weight of a 6 mm thick glass sheet.

Thermal Insulation: Notes

The central structure prevents the heat from coming inside and raising the temperature. It allows the passing of the visible light.

Applications

Open Spaces: ceilings, skylights, balconies, sidewalks, pedestrian bridges, parking lots, advertising shields, etc.

Indoor Spaces: Partitions, shower cubicles, skylights in industrial factories, patios, classrooms, interior decoration of buildings, windows, etc.



عایق حرارتی

عایق حرارتی ورق پلی کربنات دو جداره شاتر به دلیل ساختار شیب منحصر به فرد خود که گرما را جذب می‌کند در مقایسه با ورق چند جداره قدیمی و سایر ورق های عایق حرارتی بهتر است.

توضیحات عایق حرارتی

ساختار مرکزی با جذب گرما به طور موثر مانع از نفوذ گرما می شود و از افزایش دما جلوگیری می کند. این به نور مرئی اجازه نفوذ می دهد.

وزن

وزن نسبت به شیشه سبک تر است تا در هزینه صرفه جویی شود. وزن شیشه با ضخامت 6 میلی متر 16 کیلوگرم بر متر مربع است، برخلاف وزن ورق پلی کربنات چند جداره شاتر 1.74 کیلوگرم بر متر مربع.

ظاهر

ظاهر برجسته ساختار شیب مرکزی که طراحی رنگارنگ ورق را نشان می دهد و جلوه عایق حرارتی را در فضای باز مانند نورگیرها و سقف ها اعمال می کند. این می تواند برای پارتیشن های داخلی و پرده ها اعمال شود.

کاربرد

برای فضای باز: سقف، نورگیر، بالکن، پیاده رو، پل عابر پیاده، پارکینگ، محافظ تبلیغاتی و غیره.
برای فضای داخلی: پارتیشن بندی، اتاقک حمام، نورگیر کارخانجات صنعتی، پاسیو، کلاس های درس، تزئینات داخلی ساختمان و پنجره و غیره.



Polycarbonate Hollow Shutter Sheet Produced by J Lian J Company, Bushehr Province, Iran

J Lian Company (JLJC) began manufacturing this new product ("Lian") in 2022.

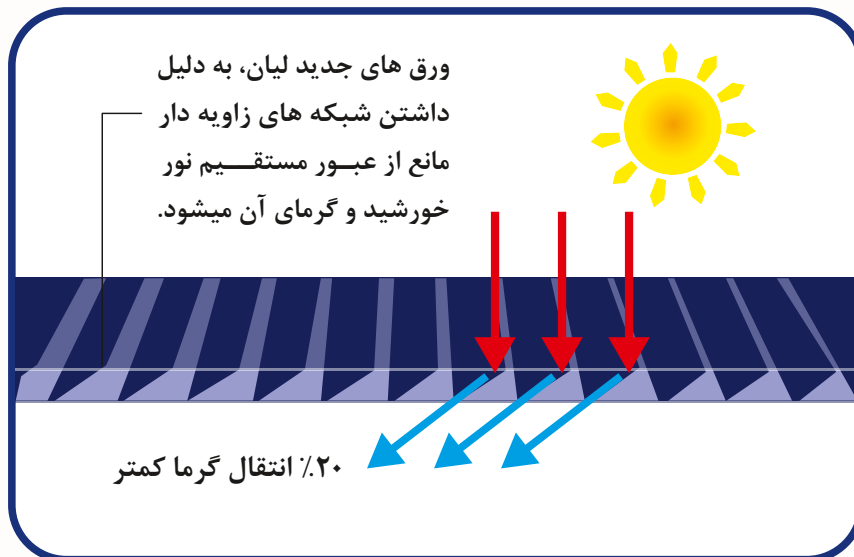
This new-generation-structure novel product comes in 16 different attractive colors and is best suited for use in skylights and indoor spaces. It combines thermal and acoustic insulation, UV protection, and fire resistance in several different applications such as entrance shutters and skylights. The advanced technology hollow sheet made with multi-axis precision machining meets the global demands for environmentally-friendly energy-saving products. This high-tech sheet enjoys world-class integrated quality management to ensure product stability.

Weather Resistance

Coating the surface with a layer of UV-protection layer during the extrusion process extends the effective life of the sheet. The coating prevents UV radiation which can yellow the surface and the ends. Polycarbonate hollow sheet maintains a superior transparency level compared to similar products during the same period.

Light Transmission

Unlike the old hollow sheets that totally block the sunlight due to their vertical angle structure, the oblique angle of the central structure of the new product allows gentle morning light to pass through.



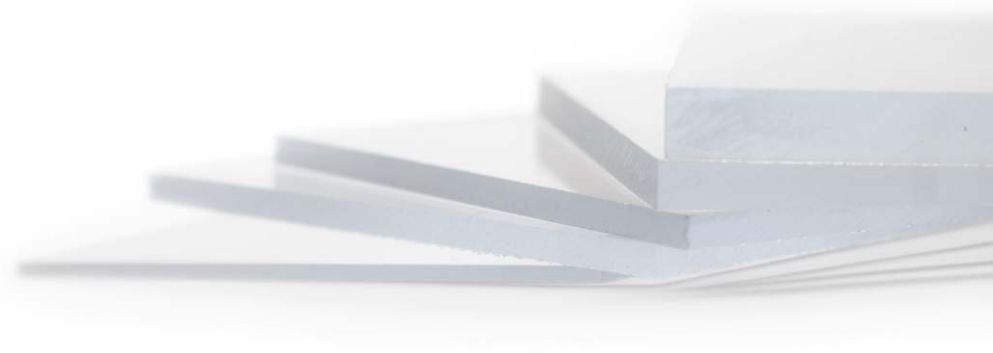
گواهینامه
Certificates
SGS و ISO 9001



ورق پلی کربنات دو جداره شاتر (لیان)
Shutter polycarbonate twinwall Sheets (Lian)

Color code کد رنگ	Color رنگ	Type نوع	Pattern طرح	Width عرض	Available Length for Export طول برای سفارشات صادراتی	Available Length for Domestic Orders طول برای سفارشات داخلی	Thickness ضخامت
Lian 151	Lian frosted transparent شفاف یخی لیان	Lian Hollow Sheet ورق دوجداره لیان	ساده	210 (cm)	580 (cm)	600 (cm) Customizable قابل تولید به ابعاد دلخواه	4
Lian 102	Lian yellow زرد لیان	Lian Hollow Sheet ورق دوجداره لیان					
Lian 103	Lian milk white شیری لیان	Lian Hollow Sheet ورق دوجداره لیان					
Lian 104	Lian Green سبز لیان	Lian Hollow Sheet ورق دوجداره لیان					
Lian 105	Lian red قرمز لیان	Lian Hollow Sheet ورق دوجداره لیان					5
Lian 106	Lian black مشکی لیان	Lian Hollow Sheet ورق دوجداره لیان					
Lian 107	Lian Orange نارنجی لیان	Lian Hollow Sheet ورق دوجداره لیان					6
Lian 108	Lian Brown قهوه ای لیان	Lian Hollow Sheet ورق دوجداره لیان					
Lian 112	Lian Blue آبی لیان	Lian Hollow Sheet ورق دوجداره لیان					8
Lian 115	Bronze برنز	Lian Hollow Sheet ورق دوجداره لیان					
Lian 152	Frosted Yellow زرد یخی	Lian Hollow Sheet ورق دوجداره لیان					10
Lian 154	Frosted green سبز یخی	Lian Hollow Sheet ورق دوجداره لیان					
Lian 157	Lian frosted orange نارنجی یخی لیان	Lian Hollow Sheet ورق دوجداره لیان					12
Lian 165	Lian frosted bronze برنز یخی لیان	Lian Hollow Sheet ورق دوجداره لیان					
Lian 162	Lian frosted blue آبی یخی لیان	Lian Hollow Sheet ورق دوجداره لیان					14
Lian 167	Lian frosted red قرمز یخی	Lian Hollow Sheet ورق دوجداره لیان					

پلی کربنات پلیمری آمورف و شفاف است که خواص استثنایی بیشماری دارد. در شرکت جی لیان جی با استفاده از این پلیمر از طریق فرآیند اکستروژن ورق های پلی کربنات تهیه می شوند .



خصوصیات ویژه ورق های تخت پلی کربنات

این صفحات خواص نوری بصری عالی با سطوحی درخشان دارند. این محصولات حتی در محدوده دمایی بالا و پایین نیز عملکردی استثنایی از خود نشان می دهند. از مزایای استفاده از این صفحات خواص مکانیکی، عایق حرارتی و الکتریکی فوق العاده آنهاست. به طور کلی از مزایای این صفحات می توان به موارد زیر اشاره کرد :

مقاومت ضربه ای بسیار بالا، تا حدود ۲۵۰ برابر شیشه، تقریباً نشکن
قابلیت استفاده و نصب آسان

عایق حرارتی، الکتریکی و صوتی فوق العاده
وزن کم تقریباً نصف وزن یک شیشه با ابعاد یکسان
قابلیت بازیافت آسان

ورق های تخت پلی کربنات

ورق های تخت پلی کربنات محصولاتی بی نظیر با ضریب ایمنی بالا و کارایی ایده آل برای مصارف جایگزین شیشه می باشد. این ورق ها افزون بر وزن کم و ثبات رنگ، دارای مقاومت ضربه ای بسیار بالا (تقریباً نشکن) بوده و در هنگام بروز حوادث، خطرات ناشی از شکست شیشه را به صفر می رساند. بنابراین دلیل انتخاب این ورق ها استحکام، وزن کم و شفافیت بالا می باشد. مزایای این محصول بقدری چشم گیر است، که به عنوان یکی از المان های مطمئن شفاف ساختمانی در سطح جهان شناخته می شود.
ورق های تخت پلی کربنات شرکت جی لیان جی در ضخامت ۱ تا ۱۶ میلیمتر و ابعاد استاندارد ۱۲۵۰X۲۰۵۰ میلیمتر در رنگ های متنوع در دسترس هستند . ویژگی های خاص موجود در این ورق ها تا حد زیادی به کاربرد در نظر گرفته شده بستگی دارد .

Flat Sheet

Polycarbonate is a kind of amorphous and Transparent plastic with immensely desirable and special properties. J LIAN J™ polycarbonate sheets are manufactured by extrusion process as well.

Polycarbonate Flat Sheets

Polycarbonate flat sheets are unique products which their extraordinary safety factors and ideal efficiencies made them as an alternative for glass applications. In addition to their light weight and color stability, these sheets have very high impact resistance. They are almost shatterproof and omit the risk of glass shattering during an outbreak of events. Therefore, high strength, Light weight and High transparency are the reasons why these sheets are chosen. The advantages of these products are numerous that are known as a Transparent and safe constructional elements all over the world.

J LIAN J™ polycarbonate flat sheets are produced in standard dimensions of 2050*1250 (mm) and 1-16 (mm) thickness in various colors . Special properties of these sheets depend on the purposed application.

Specific characteristics of polycarbonate flat sheets

Polycarbonate flat sheets have excellent optical and visual properties with shiny surfaces. These products present special performance even in low and high thermal ranges. Some of the advantages of using polycarbonate flat sheets are their extraordinary mechanical, electrical and thermal insulating properties. In general, some of the privileges of these sheets include:

- Very high impact resistance up to about 250 times more than glass, almost shatterproof
- Easy to use and install
- Extraordinary sound, electric and thermal insulator
- Light weight, almost half of the weight of a glass with the same dimensions
- Easy to recycle



جدول مقاومت در برابر مواد شیمیایی Table of resistance against chemical material

Inorganic Material / مواد معدنی		Organic Material / مواد آلی	
Chemical material مواد شیمیایی	Resistance مقاومت	Chemical material مواد شیمیایی	Resistance مقاومت
Hydraulic acid 10%	○	Ethanol	○
Sulfuric acid 10%	○	Methanol	✗
Acetic acid 10%	○	Acetone	✗
Caustic acid 10%	△	Benzene	✗
Kalium acid 10%	○	Toluene	✗
Magnesium acid 10%	○	Propane	○

تا حدودی مقاوم
Partially resistant △

عدم مقاومت در برابر مواد شیمیایی
Nonresistance against chemical materials ✗

مقاومت در برابر مواد شیمیایی
Resistance against chemical materials ○



ایستگاه های اتوبوس، قطار و مترو، پارکینگ ها و فضاهای عبوری در فرودگاه ها باید مکانی عاری از خطر و در عین حال قابل استفاده در طول روز با نور طبیعی خورشید باشد که برآورده کردن تمامی این خواسته ها با استفاده از ورق پلی کربنات امکان پذیر است.

ویژگی عایق صوتی از دیگر خصوصیات ورق های پلی کربنات است که با توجه به ایجاد صداهای مزاحم در شرایط شهرنشینی امروز می تواند در امنیت روانی افراد نقش مهمی را ایفا کند. ورق های پلی کربنات با ضخامت های مختلف عامل موثر در تامین این امنیت می باشند.

ضخامت های بالاتر این ورق ها در برابر اصابت گلوله مقاوم بوده و برای تمامی محل هایی که پتانسیل اصابت های فیزیکی را دارند مانند بانک ها، طلا و جواهرفروشی ها، موزه ها، مکان های نقل و انتقال پول و ... توصیه می شوند.

عوامل جوی مانند باران، تگرگ و حوادث طبیعی مانند طوفان و زلزله از مهمترین عوامل در تعیین و انتخاب مصالح ساختمانی مناسب می باشند که باتوجه به شفافیت، ضربه پذیری و مقاوم بودن ورق پلی کربنات استفاده از این ورق در زمره مصالح ساختمانی بیشترین میزان را به خود اختصاص داده است. همچنین سبک بودن ورق پلی کربنات علاوه بر عدم تحمیل وزن اضافه به سازه در سهولت حمل و نقل آن نیز نقش به سزایی دارد. نظر به اینکه استفاده و نصب این ورق ها بسیار آسان است و باتوجه به ثبات خصوصیات فیزیکی ورق و دوام آن در نقاط مختلف تحت شرایط متفاوت آب و هوایی استفاده از این محصول ساختمانی روز به روز رو به افزایش است.

مشکل تمیز نگاه داشتن نماها و یا سقف های شفاف ساختمان ها همیشه وجود داشته که در مورد ورق های پلی کربنات با توجه به خصوصیت آنتی استاتیک بودن لایه خارجی آن، گردوغبار و دوده معلق در هوا جذب سطح ورق نشده و با اولین شستشوی ساده و یا باران به راحتی پاکیزه می گردد.

Flat Sheet Applications

Climatic factors such as rain, hail and natural events like storms and earthquakes are some of the most important factors in the selection of appropriate constructional products. Regarding the transparency, impact resistance and the strength of the polycarbonate sheet, it is the most utilized one among building materials. Moreover, the light weight of polycarbonate results not only in the lack of extra weight imposition on the structure, but also has a noticeable role in easier transportation. Considering the ease of utilization and installation of these sheets and due to the consistency of the physical properties and durability in several areas under different climates, the use of this constructional product is increasing.



12

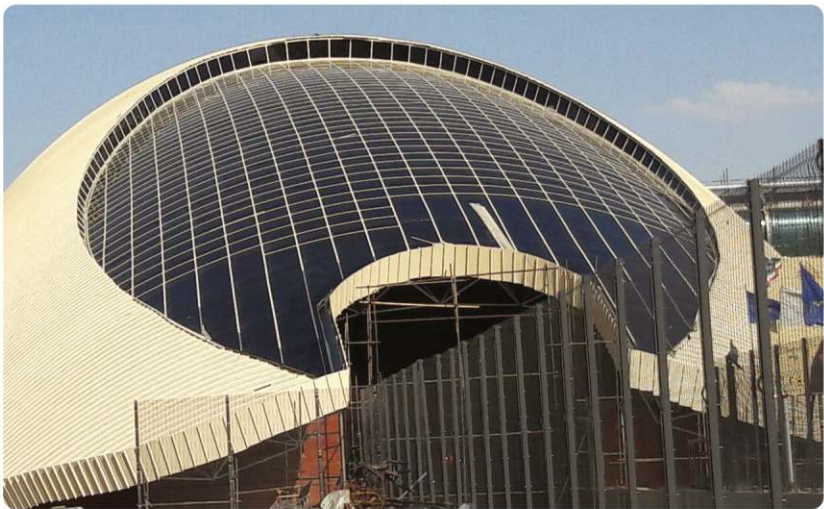
Cleaning the frontage and roof of buildings has been always a concern. This problem can be solved by using polycarbonate sheets which have an antistatic exterior layer that prevents absorption of dust and suspending soot on the sheet, so the sheet will easily be cleaned by a simple wash or even the rain.

Subway, train and bus stations, parking and transit areas in airports must be safe yet capable of using sunlight during the day-time. Polycarbonate sheets can meet all these requirements.

Sound insulating is another characteristic of polycarbonate sheets. According to bothersome noises, this characteristic can play an important role in psychological security. In other words, polycarbonate sheets with different thicknesses can be effective to provide this kind of security.

Higher thicknesses of these sheets are resistant to bullet impact and are recommended for all places where exposed to physical strikes like banks, jewelries, museums, money transport places and etc.

Test Method استاندارد	Test Conditions شرایط آزمایش	Unit واحد	Value مقدار	Technical Specifications مشخصه فنی
ASTM D-792	-	gr/cm ³	1.2	دانسیته / Density
ASTM D-570	24 Hr	%	0.2	جذب آب / Moisture absorption
ISO 179	Notched - 3 mm - 23 ° C	kJ/m ²	30 <	استحکام ضربه چارپی / Impact resistance Charpy
ISO 179	Unnotched -23 ° C	kJ/m ²	No break	استحکام ضربه چارپی / Impact resistance Charpy
ASTM D-1525	-	°C	148	نقطه نرمی وایکات / Vicat softening point
ASTM D-648	1.8 Mpa	°C	130	Heat deflection temperature under load(HDT) دمای تغییر حالت تحت بار
DIN52612	-	w/m.°C	0.21	هدایت حرارتی / Thermal conductivity
ASTM D-696	-	mm/mm.°C	68*10 ⁻⁶	Coeff. Of linear thermal expansion ضریب انبساط حرارتی خطی
ASTM D -542	-	-	1.586	ضریب شکست / Refractive index
ASTM D-1003	-	%	89	شفافیت / Light Transmission





Polycarbonate flat sheets with the thickness less than 2 (mm) have high flexibility as well as intrinsic strength. These properties have made these sheets suitable to be produced in the form of roll. On other hand PC roll due to sensitive production process by a few companies in the world can be produced. Roll sheets can be produced in infinite length and exhibited in the market with the same special properties of flat sheets. Regarding to very high strength of polycarbonate sheet in comparison with Polyethylene sheet, polycarbonate roll has found a wide range of application as a replacement for covering greenhouse. If the polycarbonate roll are installed properly, they will have the more efficiency and less energy consumption due to infinite length and minimum of sealing costs during installation. Daily increase in the use of PC sheets in greenhouses lead to this segment of agricultural industry is more profitable.

JLIAN J Co. produced polycarbonate roll in order to saving money, time and energy. In this company the rolls are produced with 0.8 to 1.5 (mm) in thickness and 130 and 162 cm in width and infinite length in the form of transparent, colored and patterned (embossed, frosted and golosh) based on customers' order.



ورق های تخت پلی کربنات با ضخامت کمتر از ۲ میلیمتر به دلیل انعطاف پذیری بالا در عین حفظ استحکام ذاتی این پلیمر، امکان تولید بصورت رول را دارند. از طرفی تولید ورق های تخت با ضخامتی کمتر از ۲ میلیمتر به علت حساس بودن فرآیند تولید توسط شرکت های معدودی در دنیا به بازار عرضه می گردد. ورق های رول می توانند در طول نامحدود تولید و به بازار عرضه شوند، در حالیکه دارای همان خواص ویژه ورق های تخت می باشند. با توجه به مقاومت بسیار بالای ورق پلی کربنات در مقایسه با فیلم های پلی اتیلنی، امروزه رول پلی کربنات بعنوان جایگزینی برای پوشش سقف گلخانه ها کاربرد وسیعی یافته است. رول پلی کربنات به دلیل طول نامحدود و کاهش هزینه های آب بندی به هنگام نصب در صورت طراحی مناسب، بهره وری بیشتر و مصرف کمتر انرژی را به همراه دارد. رشد روزافزون استفاده از ورق های پلی کربنات در گلخانه ها عاملی جهت سود آورتر شدن این بخش از صنعت کشاورزی می باشد.

شرکت جی لیان جی با شناخت این نیاز جهت صرفه جویی در سرمایه، وقت و انرژی اقدام به تولید ورق های رول پلی کربنات نموده است. در این شرکت ورق ها با ضخامت ۰/۸ تا ۱/۵ میلیمتر و با عرض ۱۳۰ و ۱۶۲ سانتیمتر در طول نامحدود و بصورت شفاف، رنگی و طرح دار (مشجر، یخی، گالشی) به درخواست مشتری تولید می شوند.

ورق های طرح دار Patterned Sheets



ورق های طرح دار پلی کربنات

ورق های طرح دار شرکت جی لیان جی با استفاده از روش ROLL OUT تولید می گردند ، ضخامت تولید این ورق ها بین ۱/۲ تا ۱۶ میلیمتر و در طرح های گالشی، مشجر و یخی می باشد. از آنجائیکه نقش روی این ورق ها سبب شکست نور می شود شیء پشت ورق ها به طور کامل و با وضوح دیده نمی شود، این ورق ها با توجه به طرح ها و رنگ های متنوع تولید و دارای ظاهری زیبا می باشند.

کاربرد ورق های طرح دار

ورق های طرح دار به طور گسترده ای برای درب های شیشه ای، پارتیشن بندی داخل ساختمان، استفاده در تراس ساختمان ها، سقف کاذب و سرویس های بهداشتی و همچنین فضاهای تجاری، بیمارستان ها، مراکز نمایشگاهی مورد استفاده قرار می گیرند.

PC Patterned sheets

The PC patterned sheets in J LIAN J™ are produced by roll out process. These sheets have the thickness between 1.2 to 16 (mm) and they are available in embossed, frosted and golosh patterns. As the design of these sheets causes light refraction, which things behind them could not be seen clearly. These sheets are produced in various patterns, colors with fair appearance.

PC Patterned sheet applications

The patterned sheets are used vastly in glassy doors, partitioning inside the buildings, terraces, suspended ceiling of lavatories and commercial areas, exhibition centers and saloons.

نظر به اهمیت ویژگی عبوردهی نور و مقاومت بالا در برابر عوامل جوی، شرکت جی لیان جی محصول جدیدی به نام ورق های موجدار (کروگیت) را روانه بازار نموده است که بهینه سازی مصرف انرژی و صرفه جویی اقتصادی را در پی دارند. این ورق ها دارای خواص ویژه مکانیکی، انعطاف، وزن سبک، ایمنی بالا و نصب آسان می باشند که با اقبال گسترده ای از سوی مشتریان روبرو شده است.

ورق های موجدار (کروگیت)



کاربرد ورق های پلی کربنات موجدار

ورق های موجدار شرکت جی لیان جی همگام و مطابق با استاندارد ورق های گالوانیزه و ساندویچ پنل های موجود در بازار می باشند. از این رو بهترین انتخاب برای نورگیر سوله ها، سقف فروشگاه ها، کارخانجات، انبارها، پارکینگ های عمومی و سالنهای ورزشی در کنار ورق های گالوانیزه و ساندویچ پنل ها می باشند. این امر باعث بهره وری بهینه از نور خورشید در روز و در نتیجه کاهش هزینه و انرژیهای مصرفی در این مکان ها می گردد. لازم به ذکر است که بدلیل همگام بودن و تشابه شکل ورق ها هزینه های جانبی جهت آب بندی سقف هم کاهش می یابد. می توان به این موضوع نیز اشاره کرد که بدلیل خواص ذاتی پلی کربنات، این ورق ها معایب استفاده از مواد مشابه مانند شیشه و فایبرگلاس را نداشته و با تنوع رنگی باعث زیبایی محیط می شوند.



به غیر از موارد پیشین می توان از ورق های پلی کربنات موجدار در محیط هایی مانند استخر، گلخانه، محل نگهداری دام و بسیاری مکان های دیگر استفاده کرد.

ورق های موجدار شرکت جی لیان جی به علت شفافیت بالا ایجاد سایه نکرده و به دلیل عایق بودن قابل استفاده در گلخانه ها بخصوص در مناطق سردسیر می باشند و هزینه نگهداری و تجهیزات نصب را نیز کاهش می دهند.

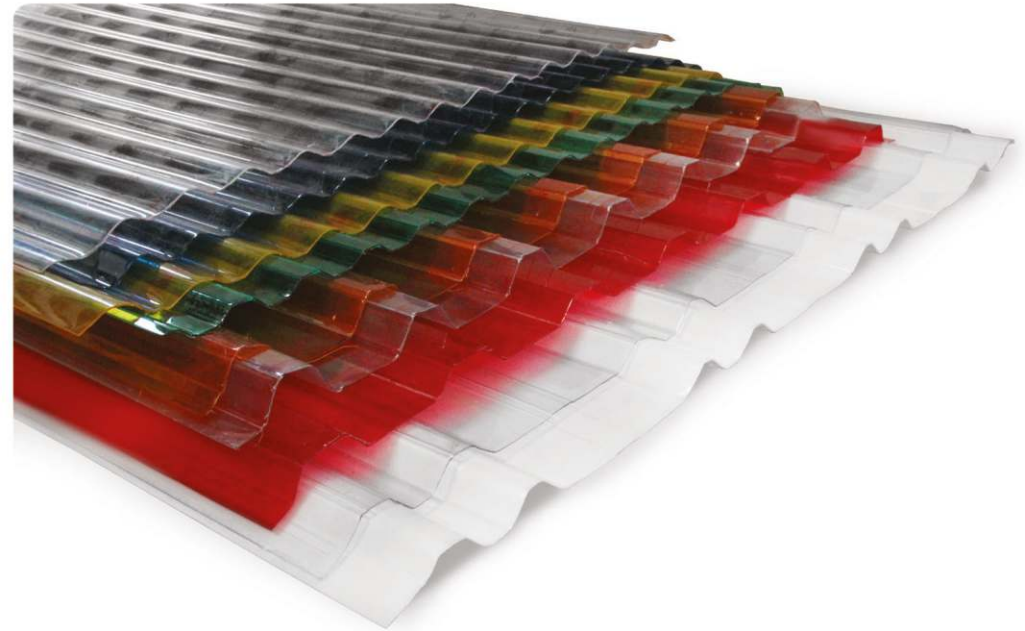
صفحات موجدار پلی کربنات شرکت جی لیان جی امکان خلق ساخت و سازهای بدیع و جدیدی را فراهم می کنند .

Corrugated sheets

By considering the importance of light transmittance and high resistance to weathering, J LIAN J™ has introduced a new product which is called corrugated sheets to the market. Using these sheets results in optimization of the energy consumption and economical providence. These sheets have special mechanical properties, flexibility, light weight, high safety and easy installation which attract many costumers' interest.

Corrugated polycarbonate sheet applications

Corrugated polycarbonate sheets which are produced in J LIAN J™ are match able to standards of galvanized sheets and sandwich panels available in the market. Thus, these sheets are best choice for skylights of halls, shop roofs, factories, stores, public parking and sport halls beside the galvanized sheets and sandwich panels. It results in optimum efficiency of sunlight during the daytime and so decrease in costs and less energy consumption. Moreover regarding to the consistency and similarity of the forms of sheets, secondary costs for sealing the roof decreases. It can be mentioned that because of the intrinsic characteristics of polycarbonate, these sheets do not have the problems of using similar cases such as glass and fiberglass and also the color variety of polycarbonate sheets gives beauty to the environment.



18

Corrugated polycarbonate sheets also can be used in places such as pools, greenhouses, stockyards and so many other places. Corrugated polycarbonate sheets of J LIAN J™ do not create any shadow due to their high transparency. They also can be used in greenhouses especially in cold climates due to their insulating properties and they decrease the costs of maintenance and equipment installation. J LIAN J corrugated polycarbonate provide the feasibility of creating new and novel structures.



Description

توضیحات

Thickness ضخامت
1.1 - 3 (mm)

Suitable for industrial and residential applications next to the galvanized sheet; also , جهت کاربردهای صنعتی و مسکونی همراه با ورق های هم گام گالوانیزه،

مناسب جهت بکارگیری در کاربرد های صنعتی، مسکونی و دامداری ها می باشد و با ورق هم گام گالوانیزه قابل استفاده است .

Suitable for using beside the galvanized sheets with the same wave lengths in industrial , residential , and livestock areas.

به علت داشتن شیار های کوچک و زیبا کاربرد گسترده ای به عنوان دیواره در گلخانه های صنعتی دارد و از طرفی در ورق های دوزنقه تنها ورقی است که در سطوح قوسی قابل استفاده می باشد.

Due to its small and beautiful grooves , it has a wide range of applications such as greenhouses . Furthermore , it is the only trapezoid shaped sheet which can be used in curved surfaces and .

با شیار های بلند و بزرگ خود از قابلیت تحمل وزن بالایی بر خوردار است و به همراه ورق گالوانیزه و ساندویچ پنل هم گام مورد استفاده قرار می گیرد . موارد مصرفی آن در کارخانه و انبارهای صنعتی می باشد .

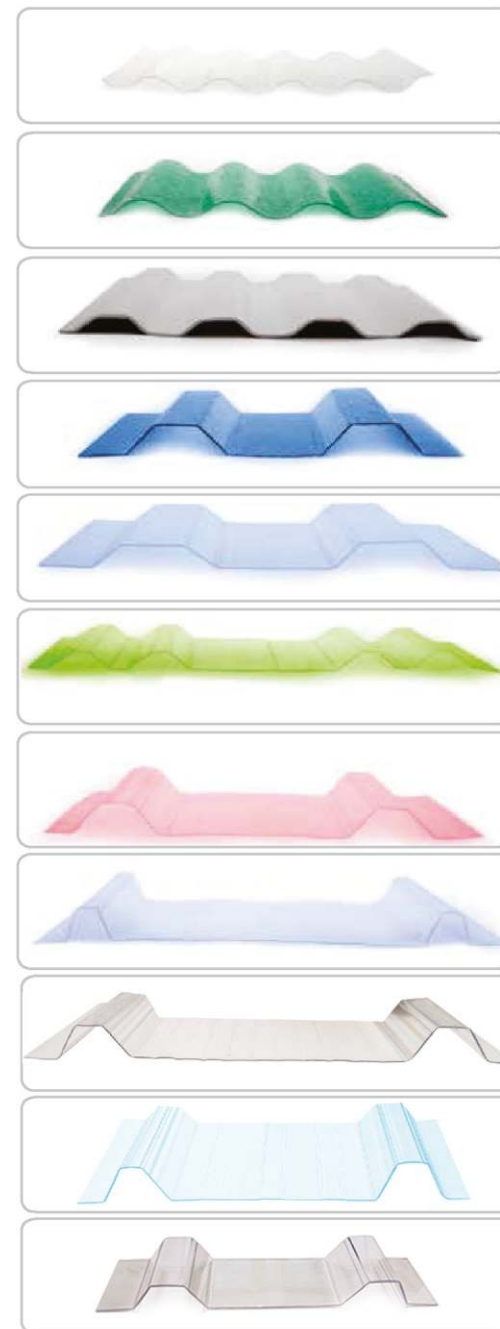
Can suffer overweight which is related to its long grooves . these sheets are applied beside the galvanized sheets and sandwich panels with the same wavelength . Applications : factories , industrial warehouses

قابلیت استفاده در کنار ورق گالوانیزه (شادولاین) را دارد، قابل استفاده در دیوار و سقف به عنوان نورگیر می باشد .

Is applied beside the sandwich panels for skylights and murals .

قابلیت استفاده در کنار ساندویچ پنل های سقفی از شرکت های معتبر تولید کننده همچون: ماموت ، پارلو، کیان و دیگر پنل های موجود در بازار

Can be used beside ceiling sandwich panels . manufactured by well-known brands



ردیف No	نوع ورق Type of sheet	اندازه Dimension (mm)	عرض فرم خورده Formed sheet width	عرض موثر Effective width	تعداد گام Number of Grooves	تعداد شمار خورده Number of Double Grooves
1	C-63	1100 1230 عرض بعد از فرم After Froming عرض قبل از فرم Before Forming	1100	1037	18	2
2	C-76	1100 1175 عرض بعد از فرم After Froming عرض قبل از فرم Before Forming	1100	1024	14	1
3	V-76	1100 1225 عرض بعد از فرم After Froming عرض قبل از فرم Before Forming	1100	1024	15	1
4	V-145	1000 1275 عرض بعد از فرم After Froming عرض قبل از فرم Before Forming	1000	855	7	1
5	V-160	1100 1285 عرض بعد از فرم After Froming عرض قبل از فرم Before Forming	1100	940	7	1
6	V-240	1200 1400 عرض بعد از فرم After Froming عرض قبل از فرم Before Forming	1200	1110	8	1
7	V-252	1160 1300 عرض بعد از فرم After Froming عرض قبل از فرم Before Forming	1160	1040	5	1
8	V-333P	1110 1310 عرض بعد از فرم After Froming عرض قبل از فرم Before Forming	1110	1030	4	1
9	V-333K	1160 1330 عرض بعد از فرم After Froming عرض قبل از فرم Before Forming	1160	1014	4	1
10	V-250	1130 1360 عرض بعد از فرم After Froming عرض قبل از فرم Before Forming	1130	1035	5	1
11	V-250 M	1160 1360 عرض بعد از فرم After Froming عرض قبل از فرم Before Forming	1360	900	5	1
12	V-150	1050 1330 عرض بعد از فرم After Froming عرض قبل از فرم Before Forming	1050	780	9	1
13	V-200	1200 1390 عرض بعد از فرم After Froming عرض قبل از فرم Before Forming	1200	1000	7	1
14	V-278	1260 1360 عرض بعد از فرم After Froming عرض قبل از فرم Before Forming	1260	1000	5	1

ورق های چند جداره (هالو)



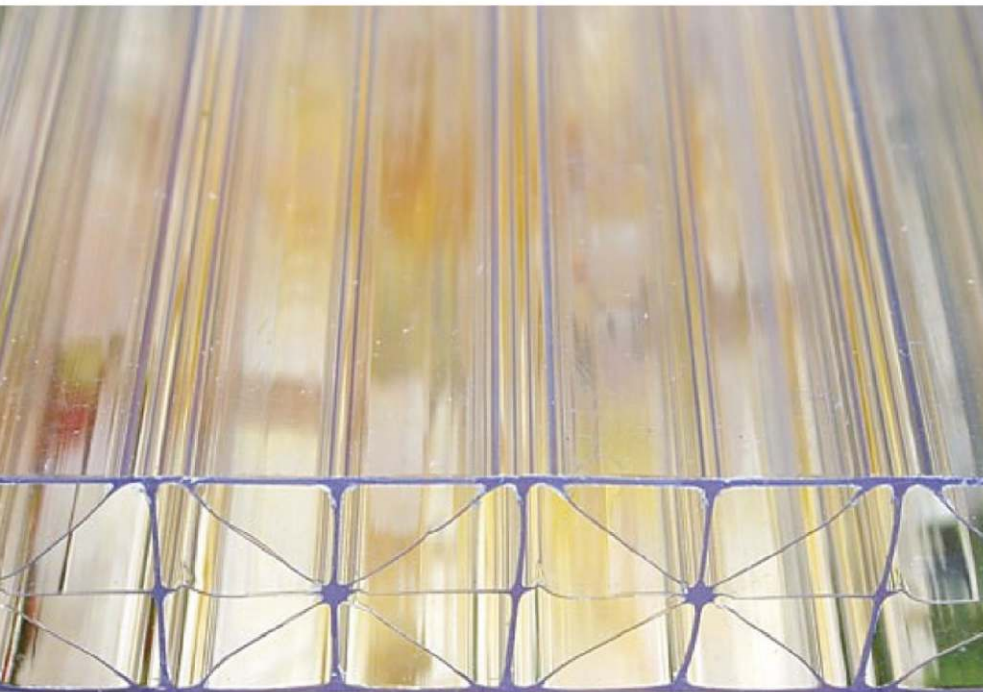
در مواردی که خصوصیتی چون شفافیت و استحکام بالا به همراه تبادل حرارتی پایین در اولویت باشند، ورق های چند جداره پلی کربنات (Hollow) ابعاد گسترده تری از شیشه را در مصارف مختلف به ما ارائه می دهند .

چند جداره بودن این ورق ها باعث ایجاد کانال هایی در ساختار درونی آنها می گردد که وجود هوا در بین این کانال ها خاصیت عایق حرارتی و صوتی به آنها می دهد و در نتیجه بهره وری از انرژی افزایش می یابد. ورق های چندجداره پلی کربنات در عین ساختار مستحکم پلیمری به دلیل وجود کانال ها خاصیت قوس پذیری مناسبی دارند. بنابراین این نوع ورق ها دارای خواص فیزیکی، مکانیکی و عایق حرارتی، صوتی عالی بوده که متضمن اعتبار قابل ملاحظه آنها در صنعت ساختمان و دکوراسیون داخلی است. این ورق ها که سهم عمده ای در زیباسازی محیط پیرامون ما دارند، در سرتاسر جهان کاربرد داشته و فروش قابل قبولی را دارند.

کاربرد ورق های چند جداره

انعطاف و قوس پذیری و همچنین استحکام این محصول، باعث شده تا در پوشش بناهای مختلف یک انتخاب ایده آل، مورد توجه قرار گیرند. از کاربردهای این محصول می توان به :

- ۱- سایبان برای استادیوم ها و مکان های ورزشی
- ۲- تامین نور برای ورودی های مترو ، ایستگاه های اتوبوس و پوشش سقف پل های عابر پیاده
- ۳- سرپوش باجه های خودپرداز و کیوسک های تلفن
- ۴- در عایق کاری صوتی و حرارتی ساختمان ها از جمله منازل، هتل ها، ویلاها، مدارس، ترمینال ها و بیمارستان ها
- ۵- پوشش برای گلخانه ها در صنعت کشاورزی
- ۶- به عنوان نورگیر های ساختمانی در مراکز تجاری، فروشگاه های زنجیره ای، منازل مسکونی و ...



Polycarbonate multiwall sheets (Hollow)

In some cases which transparency, strength and low heat exchange are important parameters, the PC multiwall (Hollow) will present a very wide range of application in comparison with glass .

Being multiwall causes channels in inner structure of these sheets. Existence of air between these channels donates them sound and thermal insulation properties which increase the efficiency of energy consumption. Although polycarbonate hollow sheets with high strength of the polymeric structures , they have appropriate capability to be curved because of inner channels . They have excellent physical, mechanical, electrical as well as thermal and acoustic insulation property which explains their high reputation in building and decoration industry. These sheets which possess a main portion in beautification of our surrounding are used in all over the world with an acceptable sale.

Polycarbonate multiwall sheet applications

Flexibility, capability to be curved and also the strength of this product make it an ideal choice in construction of different buildings. Some other applications of this product listed in the following:

1. Sunshades for stadiums and sport halls
2. Lighting for bus shelters, foot bridges and subway entries
3. Bank ATMs and phone booths' shelter
4. Sound and heat insulation for constructions such as : houses, hotels, villas, schools, terminals and hospitals
5. Coverage for agriculture greenhouses
6. Skylights in chain stores, trade center and residential






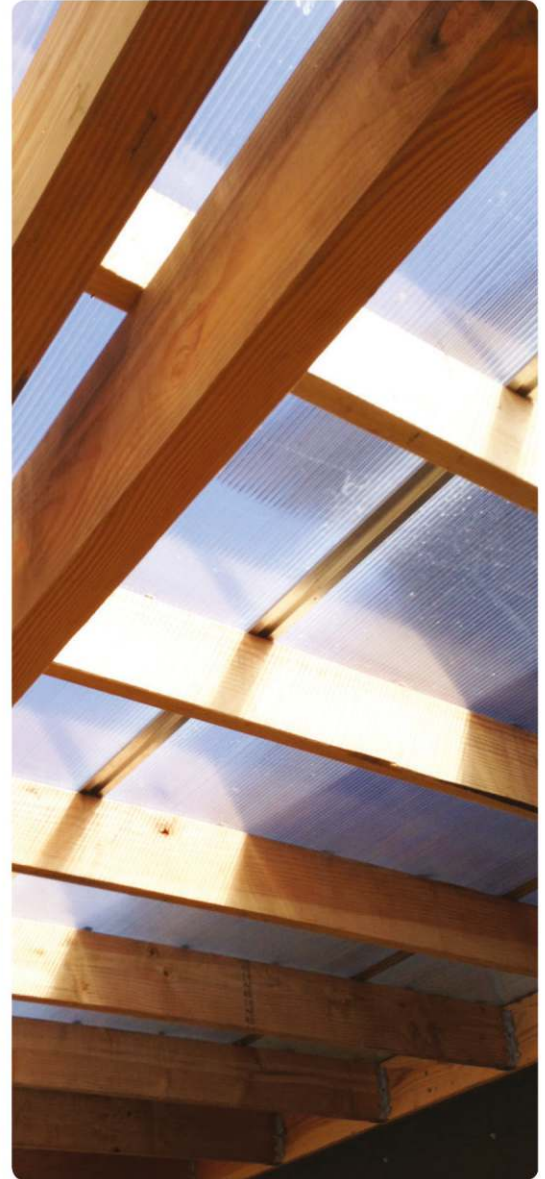
ورق های چند جداره پلی کربنات (Hollow)



مشخصات ورق های چند جداره تولید شده در شرکت جی لیان جی
 Characteristics of Hollow sheets produced in J LIAN J Co.

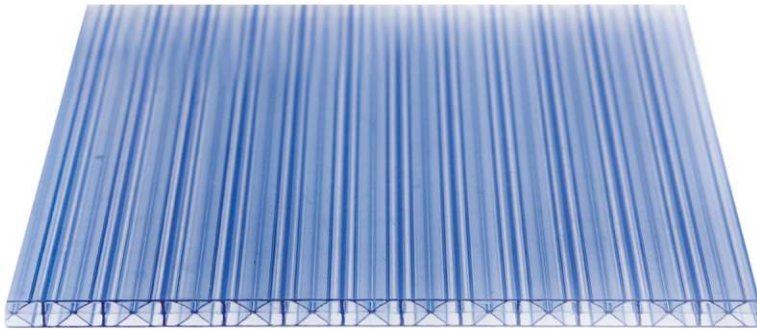
- Standard dimensions of these sheets are 6000 X 2100 (mm).
- J LIAN J™ can produce various kinds of hollow sheets in different length and color based on customers' order.
- J LIAN J™ can produce sheets with two separate colors in each side.
- ابعاد استاندارد این ورق ها ۶۰۰۰ X ۲۱۰۰ میلیمتر است.
- شرکت جی لیان جی قابلیت تولید انواع ورق های چند جداره را در طول ها و رنگ های متنوع طبق درخواست مشتری دارا می باشد.
- شرکت جی لیان جی قابلیت تولید ورق هایی با دورنگ متفاوت در دو سطح ورق را دارا می باشد.

Thermal Conduction Coefficient ضریب انتقال حرارت (w/m ² K)	Noise Reduction کاهش صوت دسی بل (db)	Min. Radius حداقل شعاع خمش (mm)	Standard Dimension ابعاد استاندارد (mm)	Thickness ضخامت (mm)	Products محصول
3.7	8	1050	6000*2100	6	 دوجداره Twin Wall ضخامت / Thickness (mm): 4, 6, 8, 10
3.3	13	1400		8	
3.1	20	1750		10	
—	18	1760	6000*2100	8	 سه جداره Triple Wall ضخامت / Thickness (mm): 6, 8, 10, 12, 14, 16
2.6	19	2200		10	
2.4	—	2800		16	
2	21	3000	6000*2100	16	 سه جداره مثلثی Triangular Triple wall ضخامت / Thickness (mm): 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20
1.8	22	—		20	



Triangular triple wall sheets J LIAN J™

ورق های سه جداره مثلثی شرکت جی لیان جی



This group of hollow sheets includes much higher insulation, impact resistance and strength compared to twinwall and simple triplewall sheets. It is because of the X-shape structure between internal networks of these kinds of sheets which results in 50% improvement in mechanical features of them. Hence, these kinds of sheets have higher strength against hurricane and hail and also have more endurance in static loads (for instance load of snow) in comparison with other hollow sheets. In addition to all advantages of multiwall polycarbonate sheets, triangular triple wall sheets have other special and exclusive characteristics which can be mentioned below:

1. Extraordinary thermal insulation
2. High weight endurance

These sheets are capable of high weight endurance in each square meter. For instance one triangular sheet with thickness of 16 (mm) can tolerate 600 kg load in one square meter in a standard frame.

3. High resistance against weathering

This sheet has higher resistance against weathering compared to other multiwall sheets due to its special internal structure.

4. Feasibility of producing in high thicknesses

Type نوع	Thickness ضخامت (mm)	Thermal conduction coefficient ضریب انتقال حرارت (w/m ² K)
شیشه دوجداره Twin wall glass	10	3.6
ورق دوجداره پلی کربنات Twin wall polycarbonate sheet	10	3.1
ورق سه جداره پلی کربنات triple wall polycarbonate sheet	10	2.6
ورق سه جداره مثلثی پلی کربنات Triangular triple wall polycarbonate sheet	10	2.2

این گروه از ورق های هالو نسبت به ورق های دوجداره و سه جداره ساده از استحکام، مقاومت در برابر ضربه و عایق بندی بسیار بالاتری برخوردار می باشند. علت این امر ساختار X شکل بین شبکه های داخلی این نوع ورق می باشد که باعث بهبود ۵۰ درصدی در خواص مکانیکی این ورق ها می گردد و در نتیجه این نوع ورق دارای مقاومت تنشی بالاتری در برابر بادهای تند و تگرگ است و نیز تحمل بار ایستای بیشتری (به طور مثال بار برف) در قیاس با سایر ورق های هالو دارد. ورق های سه جداره مثلثی علاوه بر داشتن تمام مزایای ورق های جداره دار پلی کربنات و ویژگی های انحصاری و خاصی دارد که به چندی از آن می توان اشاره کرد:

۱- عایق حرارتی فوق العاده

۲- تحمل وزن بالا

این ورق ها قابلیت تحمل وزن بالایی را در هر متر مربع دارا می باشند. بعنوان مثال یک ورق ۱۶ میل مثلثی در یک قاب یک متر مربع استاندارد می تواند ۶۰۰ کیلوگرم بار را تحمل نماید.

۳- مقاومت بالا در برابر شرایط جوی این ورق ها با توجه به ساختار داخلی خاصی که دارند در مقایسه با سایر ورق های جداره دار از مقاومت بیشتری برخوردارند.

۴- امکان تولید در ضخامت های بالا

پایداری رنگ : ورق های پلی کربنات طرح سفال در فضای باز علاوه بر مقاومت در برابر پرتو فرابنفش، رطوبت، گرما، سرما و اوضاع جوی نامناسب همه ی ویژگی های رنگ خود را حفظ می کند.

مقاومت عالی در برابر بار : ورق های پلی کربنات طرح سفال از مقاومت بالایی برخوردار هستند. با توجه به استانداردهای مسکن و شهرسازی این ورق ها در زیر حجم ۶۶۰ میلیمتر برف و یا ۱۵۰ کیلوگرم بار دچار آسیب یا ترک خوردگی نمی شوند .

عایق صوتی با کیفیت بالا: تست ورق های مذکور در برابر باد و باران شدید، طوفان و عدم نفوذ صداهای مزاحم گویای قابلیت بالای جذب صدا در اینگونه ورق ها می باشد .

مقاومت عالی در برابر خوردگی : این ورق ها می تواند در بلندمدت در برابر اسید، باز، نمک و دیگر مواد خورنده ی شیمیایی مقاومت کند .

مقاومت در برابر آتش : ورق های پلی کربنات طرح سفال شعله پذیری پایینی دارند و درجه ی شعله پذیری آن $B \leq$ است .

پاک شوندگی راحت : ورق های پلی کربنات اساسا گردوخاک به خودشان نمی گیرند . در پی بارندگی شسته و کاملا جلا یافته و پاکیزه می شوند.

پایداری ابعادی: این ورق ها نوسانات انبساطی - انقباضی درون خود جذب می کند و بنابراین ابعاد هندسی بدون تغییر می ماند .

مقاومت در برابر آب : داشتن نقاط اتصال کمتر میزان ضدآب بودن را نسبت به سفالهای سنتی بسیار بالاتر می برد .

عایق الکتریکی : ورق های پلی کربنات طرح سفال عایق الکتریکی است و در برابر تخلیه ناگهانی بار الکتریکی هیچ آسیبی نخواهد دید .

عایق حرارتی : زمانیکه قصد عایق کاری نداریم، این ورق ها از نظر نگه داری و عایق بودن در برابر گرما بهترین پاسخ را به ما می دهد .

سازگاری با محیط زیست سبز : این ورق ها آریست و مواد رادیواکتیو ندارد . قابل بازیافت و کاملا سازگار با چهارچوب های حفاظت محیط زیست است .

نصب سریع : این ورق ها به دلیل داشتن پهنای مناسب با قابلیت همپوشانی بالا، وزن سبک، نصب و جداسازی آسان و فراهم بودن اتصالات نصب راحت و سریع را فراهم می کند.

Color durability: PC tile sheet in natural environment, with extra-ordinary durability, in addition of long-term exposure to ultra-violent ray, moisture, heat and cold condition, the stability of the color, would be maintained.

Excellent resistance load: The sheet has a good bearing capacity. Tested in careful conditions of 660(mm) snow thickness, with the loading 150 Kg won't cause any crack or damage.

High quality noise insulation: Proved by experiment, in the subject such as heavy rain and wind noise of outside, the wave sheet has good noise absorption effect.

Excellent corrosion resistance: The sheet has a long-term resistance in acids, alkaloid, salt corrosion and other chemical substances.

Fire resistance: The sheet contains flame retardant materials and the level of fire performance is >B.

Excellent self-cleaning: The sheet is not easy absorbent of dust, will be washed and cleaned easily by rain water.

Size stability: The sheets can absorb variations of expansion and shrinkage there for geometric dimension will remain geometry and stability of its dimensions.

Excellent waterproof performance: Having less roof joints caused it to be more waterproof without in the comparison with traditional samples.

Excellent electrical insulation properties: With excellent electrical insulation property, it would be intact and harmless against sudden discharges.

Excellent thermal insulation properties: No need to insulate roof cause of for thermal insulation can achieve the best performance.

Green environment protection: It does not have radioactive material, it is recyclable, and in full compliance with the green environment protection requirements.

Quick installation: PC tile sheet with suitable width, efficient pavement, light weight, easy loading and un-loading, and installing accessories will cause easy installation.

در راستای توجه صنعت معماری امروزی به زیبایی، تنوع رنگ و طرح در مصالح مورد استفاده در نمای سازه ها در کنار استحکام و مقاومت آنها بر آن شدیم که ورق های پلی کربنات طرح سفال را مطابق با استانداردهای جهانی در رنگ های متنوع و جذاب با زیبایی فوق العاده تولید و عرضه نماییم. ورق های پلی کربنات طرح سفال محصولی بسیار مدرن است که در پی پژوهشهای فراوان مهندسیین پلیمر ساخته شده است. این دستاورد توانسته است جایگاه خود را به عنوان گزینه ای مناسب با ساختاری استوار و اصیل در معماری اروپایی و نمونه سازی سنتی در معماری نوین در پوشش سقف نشان دهد. این ورق ها از دو پلیمر مستحکم پلی کربنات و اکریلیک ساخته شده است و درجه پایداری بالایی دارد. این ورق ها در برابر خوردگی شیمیایی، گرما و تغییرات حرارتی تا ۱۱۰ درجه سانتیگراد پایدار است. همچنین شرکت جی لیان جی توانایی تولید اینگونه ورق ها را از جنس ABS و اکریلیک دارا می باشد.

زمینه های کاربرد ورق های پلی کربنات طرح سفال:

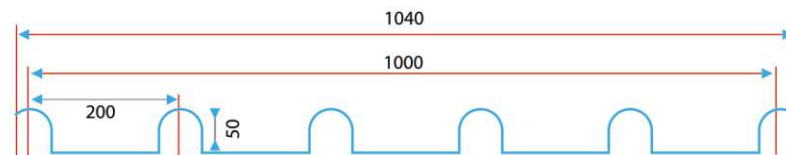
- سازه های مسطح به اریب
- ویلاها و خانه باغ ها
- اقامتگاه های تفریحی
- انواع سقف ها و شیروانی ها

Thickness: 1-4 mm
Length : Depend to order
Color : Depend to order

ضخامت : 1-4 میلیمتر
طول : مطابق با سفارش
رنگ : طبق در خواست مشتری

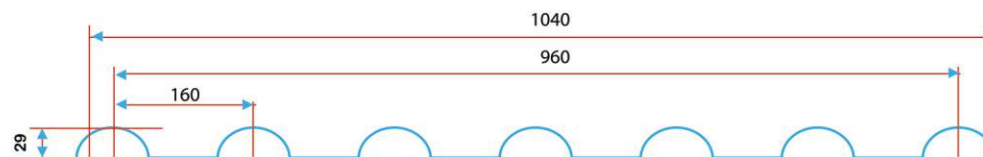
Overall width : 1040 mm
Effective width : 1000 mm
Wave distance : 200mm
Wave height : 50 mm
Pitch : 250 mm

عرض : ۱۰۴۰ میلیمتر
پهنای موثر : ۱۰۰۰ میلیمتر
فاصله موج : ۲۰۰ میلیمتر
بلندی موج : ۵۰ میلیمتر
فاصله پلکانی : ۲۵۰ میلیمتر



Overall width : 1040 mm
Effective width : 960 mm
Wave distance : 160 mm
Wave height : 29 mm
Pitch : 250 mm

عرض : ۱۰۴۰ میلیمتر
پهنای موثر : ۹۶۰ میلیمتر
فاصله موج : ۱۶۰ میلیمتر
بلندی موج : ۲۹ میلیمتر
فاصله پلکانی : ۲۵۰ میلیمتر



Polycarbonate Roof Tiles

Due to consideration of modern architectural industry to beauty, color and design variety of materials which are using in structure facade, beside their stability and resistance, we decided to produce and present polycarbonate (PC) tile sheet according to universal standards, alongside various and attractive colors with extraordinary beauty.

The PC tile sheet is one of the most modern productions in the world which is produced based on polymer engineers researches. This achievement has been able to present itself as a suitable choice with stable and noble structure in European architectural and traditional sampling in modern architectural at roof covering. The raw materials of this kind of sheets are two rigid polymeric materials such as polycarbonate and acrylic with high degree of stability. They have high resistance against chemical materials, heat and temperature changes up to 110 celsius degree. J Lian J Company also can produce this kind of sheets by ABS and acrylic material.

Scope of application of PC roof tile :

- Flat to slope roofs
- Villas, garden pavilion
- Different kinds of roof and gable roof



Application

کاربرد

Specification

مشخصات



Main tile

ورق طرح سفال

Model No. : **ATJ**

Total Width: 1040 mm

عرض: ۱۰۴۰ میلیمتر

Effective Width: 960/1000 mm

عرض موثر: ۹۶۰/۱۰۰۰ میلیمتر

Thickness: 1-4mm

ضخامت: ۱-۴ میلیمتر

Top Ridge Tile

اتصال تاج ورقها

Model No. : **ATJ-01**

Total Width: 1040 mm

عرض: ۱۰۴۰ میلیمتر

Effective Width: 960/1000 mm

عرض موثر: ۹۶۰/۱۰۰۰ میلیمتر

Note: the total width and effective width are the same as the main tile.

توجه: عرض و پهنای موثر این اتصال مطابق با ورق های اصلی می باشد.

Hip Ridge

اتصال میانی ورق ها

Model No. : **ATJ-02**

Total Width: 1040 mm

عرض: ۱۰۴۰ میلیمتر

Effective Width: 960 /1000 mm

عرض موثر: ۹۶۰/۱۰۰۰ میلیمتر

Note: the total width and effective width are the same as the main tile.

توجه: عرض و پهنای موثر این اتصال مطابق با ورق های اصلی می باشد.

Three-Way Ridge

اتصال سه راه

Model No. : **ATJ -03**

Dimension : 300x240x240 mm

ابعاد: ۳۰۰x۲۴۰x۲۴۰ میلیمتر

Sealing Eaves Tile

آب بند ناودانی

Model No. : **ATJ-04**

Total Width: 1040 mm

عرض: ۱۰۴۰ میلیمتر

Effective Width: 960 / 1000 mm

عرض موثر: ۹۶۰/۱۰۰۰ میلیمتر

Note: the total width and effective width are the same as the main tile

توجه: عرض و پهنای موثر این اتصال مطابق با ورق های اصلی می باشد .

Application

کاربرد

Specification

مشخصات



End of Ridge

ته بند اتصال میانی

Model No.: **ATJ-05**

Length: 300mm

طول: ۳۰۰ میلیمتر



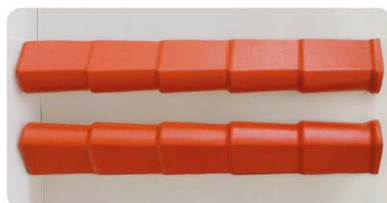
Top Ridge Cover

ته بند اتصال تاج

Model No.: **ATJ-06**

The cover is used to cover the top ridge so as to avoid water-leak

این اتصال برای جلوگیری از نشت آب در انتهای تاج سقفی مورد استفاده قرار می‌گیرد.



Side Cover

اتصال آب بند لبه

Model No.: **ATJ-07**

The side cover is used to cover the edge of main tiles, so as to avoid water-leak

این اتصال برای جلوگیری از نشت آب در دو لبه ی ته بند تاج سقفی مورد استفاده قرار می‌گیرند.



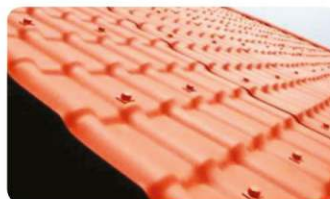
Wall Flashing Board

اتصال جانبی ورق با سطوح

Model No.: **ATJ-08**

The wall flashing board is used for connection between a single wall and the tiles

این اتصال ورق را به دیوار یا دیگر سطوح جانبی متصل می‌کند.



Special Waterproof Fittings

دیگر اتصالات ضدآب

Model No.: **ATJ-09**

خصوصیات کلی ورق های پلی کربنات

Main characteristics of polycarbonate sheets

Chemical properties

Polycarbonate sheets are resistant in room temperature against chemical substances such as organic and inorganic acids, oils, solutions of neutral salts, aliphatic hydrocarbons and alcohols. It is proved by several experiments that they are resistant against a lot of deterative substances, sealants and adhesives which are available in the market.

Impact strength

Impact strength of polycarbonate sheet is 250 times more than glass with the same thickness and charpy impact strength is more than 40 kg/m².

Tensile & flexural strength

With the tensile strength more than 70 MPa in the physical - yield limit and flexural strength about 2500 MPa this sheet has a high and favorite strength.

Thermal insulating and energy saving

Polycarbonate sheets result in energy economizing by preventing heat losses in winter and saving refrigerated air in summer so the oil consumption would decrease 10 Liters in each square meter annually.

Self-Extinguishment and not-flammable

Polycarbonate sheets do not ignite and flame. They melt gently in temperatures higher than fire, prevent fire extension and are self-extinguished.

Weather stability and UV resistance

This product bears an excellent resistance against ultra violet (UV) radiation due to including anti UV coating. Also its transparency property does not change against sunlight for longtime.



خواص شیمیایی

ورق های پلی کربنات در درجه حرارت اتاق، در مقابل اسیدهای آلی و معدنی، روغن ها و محلول نمک های خنثی، هیدروکربن های آلیفاتیک و الکل ها مقاوم می باشند. مقاومت شیمیایی این ورق ها در مقابل بسیاری از مواد پاک کننده، درزگیرها و چسب های موجود در بازار با توجه به نتایج آزمایشهای متعدد محرز گردیده است.

مقاومت ضربه ای

مقاومت ضربه ای ورق های پلی کربنات ۲۵۰ برابر شیشه هم ضخامت با آن می باشد و مقاومت ضربه شاری آن بیش از ۴۰ کیلوگرم بر مترمربع می باشد.

مقاومت در برابر کشش و خمش (انعطاف پذیری)

مقاومت کششی ورق های پلی کربنات بیش از ۷۰ مگاپاسکال در نقطه تسلیم فیزیکی این ورق ها می باشد، مقاومت خمشی این ورق ها در حدود ۲۵۰۰ مگاپاسکال می باشد که مقاومت مطلوبی به شمار می آید.

عایق حرارتی و صرفه جویی در مصرف انرژی

ورق های پلی کربنات با جلوگیری از اتلاف گرمای ایجاد شده در فصل سرما و حفظ سرمای تولیدی در تابستان باعث صرفه جویی در مصرف انرژی میشود بطوریکه میزان مصرف سوخت مایع را در هر مترمربع به طور سالانه ۱۰ لیتر کاهش می دهد.

خود خاموشی و اشتعال ناپذیری

ورق های پلی کربنات آتش نمی گیرند، شعله ور نمی شوند و در حرارت بالای حریق به آرامی ذوب می شوند و باعث گسترش آتش نمی شوند و در صورت دور شدن از منبع آتش به خودی خود خاموش می شوند.

مقاومت در برابر اشعه ماوراء بنفش UV و سایر شرایط جوی

این محصول به دلیل دارا بودن پوشش ضد اشعه ماوراء بنفش (UV) در مقابل این اشعه از مقاومت بسیار بالایی برخوردار بوده، ویژگی شفافیت خود را در مقابل تابش اشعه خورشید برای مدت طولانی حفظ می کند.

واحد گلخانه جی لیان جی

JLianJ Greenhouse department

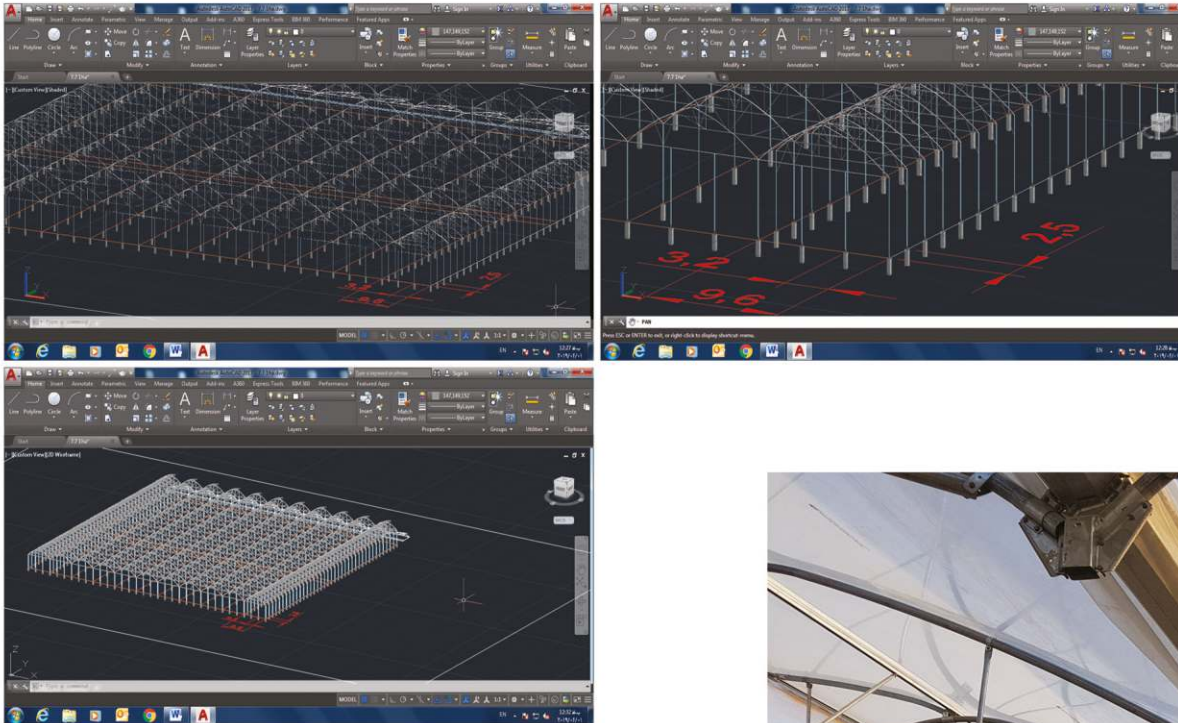


با توجه به افزایش جمعیت جهان و نیاز بیشتر به مواد غذایی و محصولات کشاورزی و همچنین با توجه به کاهش منابع آبی و خاکی مناسب برای کشاورزی، کشت های گلخانه ای اهمیت ویژه ای در این خصوص پیدا کرده اند زیرا علاوه بر صرفه جویی در مصرف آب، در واحد سطح نیز تولید بسیار بیشتری خواهیم داشت، شرکت جی لیان جی با اتکا به توانائی فنی و نیروی متخصص خود، اقدام به راه اندازی یک واحد گلخانه سازی مدرن نموده که به صورت کامل توانائی تولید سازه های مدرن گلخانه ای را دارا می باشد. واحد گلخانه شرکت جی لیان جی، شامل بخش های : طراحی، قطعه سازی، تولید پوشش، اجرا، R&D و بخش بازرگانی می باشد. که در تمامی بخش ها از متخصصین جوان، خلاق و مجرب استفاده شده است. این واحد توانایی اجرای پروژه های گلخانه ای بصورت EPC را دارا می باشد.



Regarding the increasing population of the world and the need for food and agricultural products, as well as due to the reduction of water and soil resources suitable for agriculture, greenhouse plantation have become particularly important because in addition to saving water consumption, We will have a lot more production per unit area. JLianJ Co., relying on its technical and expert capabilities, has set up a modern greenhouse that is fully capable of producing modern greenhouse construction. Greenhouse department includes design, manufacture, coating, execution, R&D and commercial affairs which enjoys from young, creative experts. This department has able to handle greenhouse projects in EPC term of contract as well.

واحد طراحی گلخانه جی لیان جی Greenhouse design unit



ایران کشوری پهناور با شرایط آب و هوایی متنوع می باشد بطوری که در اغلب اوقات سال ، شرایط اقلیمی چهار فصل را، دارا می باشد . طراحی پروژه گلخانه بر اساس اطلاعات اولیه از قبیل : مکان پروژه - شکل زمین - شرایط اقلیمی منطقه - آزمون های آب و خاک - نوع محصول و . . . ، تعریف شده و توسط متخصصین کشاورزی - مکانیک - عمران - برق و . . . با بهترین راندمان ، طراحی و پس از محاسبات کامل به صورت طرح های توجیهی فنی و مالی ارائه می گردد .

Iran is a vast country with diverse climatic conditions so that most of the year, it has four season climatic conditions. Designing a greenhouse project is defined based on preliminary information such as the location of the project, the shape of the land, the climatic conditions of the area, water and soil test, type of the product, and ... On the other hand, the final design will be submitted by agriculture, mechanics, civil, electrical expert and engineers with the best efficiencies and after full calculation it would be released as technical and financial business plan.



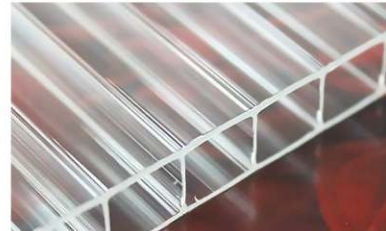
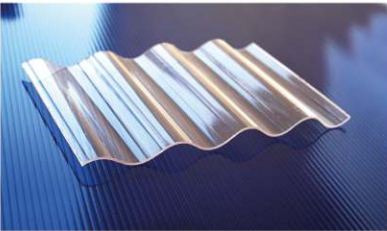
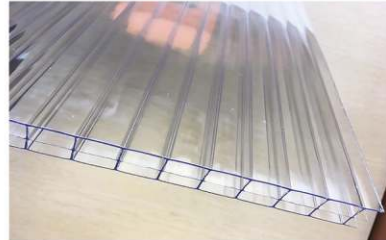
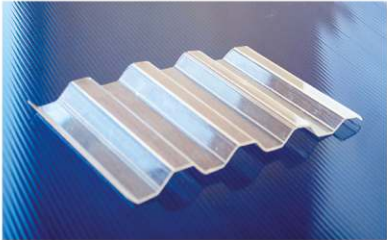
واحد قطعه سازی جی لیان جی Molding unit



بخش طراحی صنعتی و قطعه سازی این شرکت ، بر اساس نیاز و نوع گلخانه ، اقدام به طراحی و ساخت قطعه مورد نظر می نماید . این مجموعه توانایی تولید انواع سازه ها و اتصالات ، طبق سفارش و شرایط گلخانه را دارا بوده و در حال حاضر بیش از ۲۵۰ قطعه در خط تولید خود دارد . کیفیت قطعات تولیدی طبق استانداردهای بین المللی بوده و با موارد مشابه خارجی نیز ، برابری می کند .



The design and manufacturing department at Jlianj based on the needs and type of greenhouse, is designing and manufacturing the desired piece. This department has the ability to produce various types of structures and fittings, according to the customer order and greenhouse conditions and now has more than 250 pieces in its production line. The quality of the parts is in accordance with international standards and equates to the similar European ones as well.



In this unit, based on the customer need, a greenhouse structure is designed and the suitable coatings of polycarbonate sheets-special grade for greenhouse-with a high life span are produced.

The most important reasons for the success and increase in the construction of greenhouse projects by JLianJ include:

1. Ability to execute projects in EPC terms of contract.
2. Diversity in the production of greenhouse coatings, which are often produced exclusively.
3. Presenting JLianJ products with additives such as antibacterial, IR, anti-fog and ... according to customer's need.
4. Experienced experts in greenhouse projects and giving new and innovative ideas to greenhouse owners.
5. Guarantee terms and conditions for greenhouse covering 10 years.
6. Ability and technical facilities for the construction of greenhouse projects, including structures and coatings based on the knowledge of the day.



در این واحد ، پوشش های مناسب با شرایط گلخانه با استفاده از مواد پلیمری ، از قبیل پلی کربنات در مدل های مختلف بر اساس شرایط اقلیمی و متناسب با نوع سازه طراحی و تولید می گردد . لازم به ذکر است که این پوشش ها با گرید مخصوص گلخانه ، با مواد مخصوصی تولید می گردند تا بتوانند در شرایط گلخانه ، دارای دوام طولانی مدت باشند . همچنین در این واحد افزودنی هایی از قبیل: ضد مه ، LED ، IR و ... بر اساس درخواست به ورق ها اضافه می گردد .

۱. توانایی اجرای پروژه ها بصورت EPC .
۲. تنوع در تولید انواع سازه ها و قطعات گلخانه ای .
۳. تنوع در تولید پوشش های نوین گلخانه ای (گرید گلخانه) و استفاده از افزودنی های خاص مانند LED ، IR ، ضد مه و ... که اغلب آنها بصورت انحصاری تولید می گردد .
۴. استفاده از کارشناسان جوان و مجرب در امر پروژه های گلخانه ای و ارائه ایده های نو و خلاقانه به گلخانه داران .
۵. شرایط گارانتی و خدمات پس از فروش طولانی و مناسب .
۶. توانایی و امکانات لازم فنی و اجرایی برای احداث پروژه های گلخانه ای اعم از سازه و پوشش بر اساس دانش روز دنیا .



یکی دیگر از مهمترین و مستحکم ترین پلیمرهای شفاف اکریلیک می باشد که ورق های ساخته شده با این پلیمر مقاومتی در حدود ۵ برابر شیشه هم ضخامت خود دارد و برخلاف شیشه از خاصیت انعطاف پذیری بیشتری برخوردار است. این ورق ها را میتوان به عنوان عایق های صوتی و حرارتی نیز استفاده کرد زیرا میزان تبادل حرارت بین این ورق ها و محیط تقریباً ۱۰٪ از شیشه کمتر است. همچنین این ورق ها به دلیل سبکی و ثبات رنگ و مقاومت در برابر عوامل جوی مانند اشعه خورشید و عوامل شیمیایی مانند اسیدها و روغن ها و انواع پاک کننده های خانگی جایگزین مناسبی برای شیشه در صنعت و ساختمان می باشند.

ورق های اکریلیک شرکت جی لیان جی با ابعاد استاندارد ۱۲۲۰×۱۸۳۰ میلیمتر و با ضخامت ۱/۳ تا ۱۶ میلیمتر در رنگ های متنوع و در طرح های ساده، مشجر، گالشی و یخی تولید می شوند.

ویژگی ورق های اکریلیک

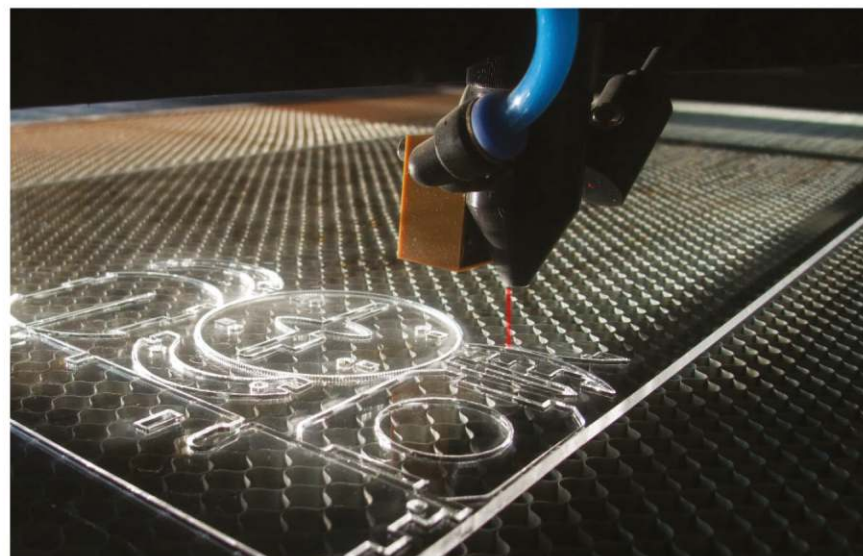
این ورق ها به دلیل دارا بودن خواص مکانیکی خاص در برابر تغییرات دمایی محیط و در برابر باران و تگرگ مقاوم بوده و نسبت به شیشه های معمولی از درصد جذب رطوبت کمتری برخوردار هستند و در برابر شوک های حرارتی نسبت به شیشه مقاومتر و در صورت شکستگی دارای سطح تیز و برنده نمی باشد و در نتیجه باعث جراحت نمی شوند.

این ورق ها به طور ذاتی، مقاومت بالایی در برابر اشعه ماوراء بنفش از خود نشان می دهند. شفافیت این ورق ها در حدود ۹۲٪ و شیشه ساختمانی از شفافیتی در حدود ۹۰٪ برخوردار است.

از طرفی ورق های اکریلیک نسبت به دیگر ورق های پلیمری شفاف از خش پذیری کمتر برخوردارند به طوری که در این مورد با شیشه مقایسه می شوند.

کاربردهای ورق اکریلیک

سطح براق و صیقلی و قابلیت گذردهی نور باعث ایجاد محیط های زیبا و متنوع در محیطهای مورد استفاده میشود و از جمله مصارف آنها می توان موارد ذیل را نام برد : نورگیر و پنجره ساختمان ها، سقف های کاذب، تابلوهای تبلیغاتی، پارتیشن بندی، ساخت پاسیو و حمام و کابینت آشپزخانه، آکواریوم، باجه های تلفن و هزاران کاربرد دیگر.



PMMA Sheet (Plexiglass)

PMMA is one of the most important and strongest transparent polymers. The sheets which are made from this polymer have the strength 5 times more than a glass with the same thickness and also have more flexibility. These sheets can be used as thermal and sound insulators because the heat transfer between these sheets and the surrounding is almost 10% less than glass. Furthermore due to light weight, color stability, weather ability against sunlight and chemical resistance against acids, oils and domestic cleaners, these sheets are good replacement for glass in construction and industries.

J LIAN J™ acrylic sheets are produced in standard dimensions of 1220 X 1830 (mm) and 1.3 -16 (mm) thicknesses in various colors and in designations of simple, embossed, golosh, frosted.

PMMA Sheet Characteristics

Special mechanical properties have donated these sheets resistance against environmental thermal changes, raining and hail. Also they have less moist absorption and more resistance to thermal shocks compared to glass. PMMA sheets do not cause lesion if break because of not having sharp planes.

Because of anti UV substances in acrylic sheets, they show high UV resistance without any changes in their transparency. The transparency of acrylic sheets is 92% while it is 90% for glass.

However, acrylic sheet in compare of other transparent polymer sheet has a higher abrasion resistance, so that in this case are compared with glass.

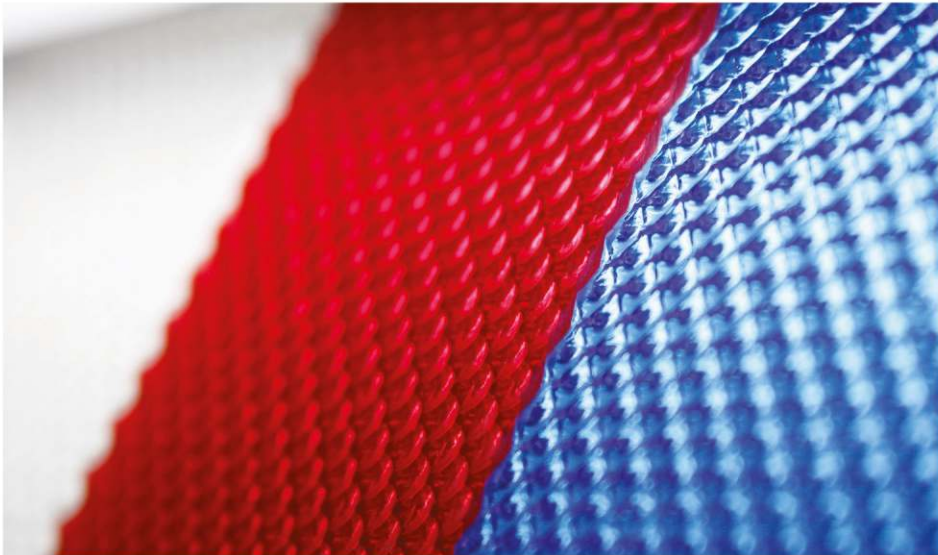
PMMA Sheet Applications

Shining and polished surface with capability of light transmission in acrylic sheets would create beautiful decoration and environment. Below items are some important applications of acrylic sheet: Skylight and glass of buildings, suspended ceilings, advertising boards, partitioning, patio, bathroom, kitchen cabinet, aquariums, telephone booth and many more applications.



Test Method استاندارد	Test Conditions شرایط آزمایش	Unit واحد	Value مقدار	Technical Specifications مشخصه فنی
ASTM D-792	–	gr/cm ³	1.18	Density / دانسیته
ASTM D-570	24 hr	%	0.3	Moisture absorption / جذب آب
ISO 179	Unnotched– 23° C	kJ/m ²	12	Impact resistance Charpy / استحکام ضربه چارپی
ASTM D-1525	–	°C	112	Vicat softening point / نقطه نرمی وایکات
ASTM D-648	1.8 Mpa	°C	102	Heat deflection temperature under load(HDT) دمای تغییر حالت تحت بار
DIN52612	–	w/m.°c	0.19	Thermal conductivity / هدایت حرارتی
ASTM D-696	–	mm/mm.°c	0.7*10 ⁻⁴	Coeff. Of linear thermal expansion ضریب انبساط حرارتی خطی
ASTM D -542	–	–	1.49	Refractive index / ضریب شکست
ASTM D-1003	Thickness 3.2 mm	%	92	Light Transmission / شفافیت





ورق های کریستال با استفاده از یکی از گریدهای پلیمر پلی استایرن تولید می گردند که میتواند به عنوان جایگزینی ارزان قیمت برای دیگر پلاستیک های شفاف و شیشه استفاده شود. کریستال در صنایع ساختمان به عنوان سقف کاذب و در صنایع تزئینی و ... استفاده می شود. این محصول شکننده می باشد و همچنین مقاومت آن در برابر UV پائین بوده و فقط برای کاربردهای داخلی مناسب می باشد. این محصول از پایداری ابعادی مناسبی برخوردار است.

ورق های کریستال شرکت جی لیان جی با ابعاد استاندارد ۱۸۰۰*۱۲۰۰ میلیمتر و با ضخامت ۲ تا ۱۶ میلیمتر در رنگهای بسیار متنوع و در طرحهای ساده، مشجر، گالشی و یخی تولید می شوند. با توجه به شرایط تولید، امکان تهیه محصول مطابق با درخواست مشتری نیز وجود دارد.

Crystal sheets is produced by a grade of polystyrene which can be used as a low cost alternative for other transparent plastics and glass. . Crystal is used in construction as suspended ceilings and also in decoration industry. This product is brittle with low UV resistance and is suitable only for indoor applications. The dimensional stability of this product is perfect.

J LIAN J™ Crystal sheets are produced in standard dimensions of 1200*1800 (mm) and 2-16 (mm) thicknesses in various colors and in shapes of simple, embossed, golosh and frosted . According to production conditions, providing the product based on costumers' order is possible



Test Method استاندارد	Test Conditions شرایط آزمایش	Unit واحد	Value مقدار	Technical Specifications مشخصه فنی
ASTM D-792	-	gr/cm ³	1.04	Density / دانسیته
ASTM D-570	24 hr	%	0.1	Moisture absorption / جذب آب
ISO 179	unnotched - 23 °C	kJ/m ²	8	Impact resistance Charpy / استحکام ضربه چارپی
ASTM D-1525	-	°C	98	Vicat softening point / نقطه نرمی وایکات
ASTM D-648	1.8 Mpa	°C	84	Heat deflection temperature under load(HDT) دمای تغییر حالت تحت بار
DIN52612	-	w/m.°c	0.16	Thermal conductivity / هدایت حرارتی
ASTM D-696	-	mm/mm.°c	80X10 ⁻⁶	Coeff. Of linear thermal expansion ضریب انبساط حرارتی خطی
ASTM D -542	-	-	1.591	Refractive index / ضریب شکست
ASTM D-1003	thickness 2 (mm)	%	90	Light Transmission / شفافیت



ABS sheets are produced in various types, such as flat sheets, patterned sheets and corrugated sheets in different colors under extrusion process. Jlianj Co. is capable to manufacture these articles with standard dimensions 1250×2050 mm and thickness from 2 to 12mm which is exclusively for ABS flat and patterned sheets, the dimensions for corrugated sheets are 1100×6000mm and thickness is variable from 1.5 to 3mm as well.

Indeed ABS is classified in thermoplastics that it has good thermal forming property in addition to the high impact strength. ABS sheets can be used in low temperature conditions duo to its marvelous weatherability feature and it can be recommended for service temperature range between -20 to 80 °C in long term applications. Moreover ABS sheets are resistant to enormous chemicals (e.g. moderate concentrated acid and base) as well as acceptable electrical insulation. This material is applicable from kinds of extruded sheets to Bathtub and Jacuzzi, roof tiles, interior body of refrigerators, types of luggage, tool-boxes and in vacuum forming.

ورق های ABS در طرح ها و رنگ های مختلف از قبیل : تخت ، طرحدار و موجدار توسط فرآیند اکستروژن تولید می گردد. شرکت جی لیان جی قادر به تولید ورق های تخت و طرحدار به ابعاد ۱۲۵۰×۲۰۵۰ میلیمتر و ورق های سینوسی به ابعاد ۱۱۰۰×۶۰۰۰ میلیمتر در ضخامت های ۱/۵ الی ۳ میلیمتر می باشد. این محصول در زمره پلیمرهای ترموپلاست قرار می گیرد که علاوه بر استحکام ضربه بالا ، دارای خاصیت شکل پذیری حرارتی خوبی نیز می باشد . به دلیل ویژگی بسیار خوبی همچون مقاومت در برابر عوامل جوی ، ABS را می توان برای استفاده در دمای حداقل ۲۰ - تا حداکثر ۸۰ درجه سانتیگراد پیشنهاد داد.

این ورق ها در مقابل بسیاری از مواد شیمیایی (همچون اسید و باز با غلظت متوسط) مقاوم بوده و دارای خواص عایق الکتریکی بسیار خوبی می باشند. از کاربردهای این محصول می توان به انواع ورق های اکستروژن شده ، وان و جکوزی ، سایه بان (ورق های طرح سفال)، بدنه داخلی یخچال و فریزر، انواع چمدان و جعبه های ابزار اشاره نمود.



خواص فیزیکی، مکانیکی و شیمیایی ورق های ای بی اس
Physical, mechanical and chemical properties
of ABS

Test Method استاندارد	Test Conditions شرایط آزمایش	Unit واحد	Value مقدار	Technical Specifications مشخصه فنی
ASTM D792		gr/cm ³	1.04	Density / دانسیته
ASTM D785	24 hr	%	0.25	Moisture absorption / جذب آب
ISO 179	Temp-40°C - unnotched notched	kJ/m ²	NB 11	Impact resistance Charpy / استحکام ضربه چارپی
ASTM D1525		°C	88-125	Vicat softening point / نقطه نرمی ویکات
ASTM D648	@ 264 psi (1820 kPa)	°C	93	Heat deflection temperature under load(HDT) دمای تغییر حالت تحت بار
DIN 8302		w/m.°c	0.2	Thermal conductivity / هدایت حرارتی
ISO 11359-2		mm/mm.°c	65×10 ⁻⁶	Coeff. Of linear thermal expansion ضریب انبساط حرارتی خطی
ISO 489	20°C	-	1.586	Refractive index / ضریب شکست
ASTM D1003	Opal white-3mm	%	48	Light Transmission / شفافیت
ASTM D543		—	Good	Strong Acids / اسیدهای قوی
ASTM D543		—	Excellent	Weak Acids / اسیدهای ضعیف
ASTM D543		—	Excellent	Strong Alkalis / قلیای قوی
ASTM D543		—	Excellent	Weak Alkalis / قلیای ضعیف
ASTM D543		—	Poor	Organic Solvents / حلال های آلی
ASTM D543		—	Poor	Alcohols / الکل ها

Chemical Resistance
مقاومت شیمیایی

ورق های ال - ای - دی LED Diffuser Sheets



دیفیوزر به هر ماده ای گفته می شود که نور را به نحوی پخش یا پراکنده می کند تا نور نرم را منتقل کند. نور پراکنده را می توان به راحتی با بازتاب نور از یک سطح سفید به دست آورد، در حالی که پخش کننده های فشرده تر ممکن است از مواد نیمه شفاف از جمله شیشه زمین، تفلون، شیشه عقیق و شیشه خاکستری استفاده کنند. افزودنی پخش کننده نور (LED) افزودنی مبتنی بر پلی کربنات و پلی استایرن را ارائه می دهد که به طور موثر نور ناملایم را به شکل نرم تر و بدون کاهش قابل توجه انتقال نور، پراکنده و پخش می کند.

ال ای دی ها منابع نوری بادوام و کارآمد هستند. با این حال، (LED) ها می توانند به ویژه برای طراحی نور چالش برانگیز باشند، زیرا LED ها نقاط داغ نور متمرکز را ایجاد می کنند که می تواند جذابیت بصری یک لامپ را کاهش دهد. گریدهای ویژه ورق پلی استایرن، ورق پلی کربنات و فیلم پلی کربنات برای پخش نقاط داغ LED بدون آسیب رساندن به انتقال نور مهندسی شده اند.

A standard LED lamp consumes 88% less energy rather than incandescent light bulb and 15% less energy rather than CFL lamp and lasts 20 to 30 years. Such evolution in brightness from flame lamp to incandescent light bulb and fluorescent tubes and now LED, has become possible with the developments in metallurgy and plastics, such developments include the development of new phosphors, microelectronics and heat-dissipating plastic.

Although LED lighting has been used in screens, signals, automobiles and telephone devices, the biggest growth market is in residential and commercial brightness. This market includes the substitution of standard lamps and tubes with LED lamp and tubes, troffers, lightboxes and light panels for brightness. The growth rate for brightness will be considerable and it will be substituted with normal brightness.



LED Diffuser



یک لامپ LED استاندارد ۸۸ درصد انرژی کمتری نسبت به لامپ رشته ای و ۱۵ درصد انرژی کمتری نسبت به لامپ CFL مصرف می کند و ۲۰ تا ۳۰ سال عمر می کند. این تحول در روشنایی، از لامپ های شعله ای گرفته تا لامپ های رشته ای و لوله های فلورسنت و اکنون LED، با پیشرفت در علم مواد و پلاستیک امکان پذیر شده است. این پیشرفت ها شامل توسعه فسفرهای جدید، میکروالکترونیک و پلاستیک های دفع کننده حرارت است. اگرچه نورپردازی LED در کاربردهایی از جمله نمایشگرها، سیگنالها، خودروها و دستگاههای تلفن همراه مورد استفاده قرار گرفته است، اما بزرگترین بازار رشد در روشنایی مسکونی و تجاری است. این بازار شامل جایگزینی لامپ ها و لوله های استاندارد با لامپ های ال ای دی و تیوب های ال ای دی، تروفرها، لایت باکس ها و پنل های نور برای روشنایی می باشد. نرخ رشد برای روشنایی LED، قابل توجه خواهد بود و جایگزین روشنایی معمولی خواهد شد.

Diffuser refers to any matter which diffuses or scatters light to transmit soft light. It is easily possible to achieve scattered light by reflecting light from a white surface, while more compact diffusers may use semitransparent materials such as glass, ground, Teflon, opal glass and gray glass.

Light Emitting Diode (LED) is an additive based on polycarbonate and polystyrene which effectively scatters and diffuses non-soft light more softly and without considerable reduction in light transmittance. LEDs are durable and efficient light resources. However, LEDs may be challenging especially for light designers because LEDs create "hotspots" of stigmatism which may reduce the visual attractiveness of a lamp. Specific grades of polystyrene sheet, polycarbonate sheet and polycarbonate film have been engineered for diffusing hotspots without damaging light transmittance.

• **Distinguished properties of using LED:**

• **خصوصیات برجسته استفاده از مواد LED**

Removing hotspots	نقاط داغ را از بین می برد
High light diffusion	انتشار نور بالا
Reducing refractive index	ضریب شکست را کاهش می دهد
Very good scattering	پراکندگی بسیار خوب
Saving energy	صرفه جویی در انرژی
High thermal stability	پایداری حرارتی بالا
• Processes:	• فرآیندها:
Injection molding	قالب گیری تزریقی
Extrusion	اکستروژن
• Ultimate products:	• محصولات نهایی:
In brightness industry such as lamp	در صنایع روشنایی مانند لامپ
Window plate	صفحه پنجره
LED light profile	پروفیل نور ال ای دی
LED panel	پنل ال ای دی

خرده فروشی و LED شامل روشنایی LED پانل های نور ال ای دی یکی از محبوب ترین انواع روشنایی ال ای دی امروزی هستند. استفاده های متداول از پنل های نور است. اگرچه پنل های نور ال ای دی شکل نسبتاً جدیدی از فناوری هستند، اما به سرعت به راهحلی برای صنعت نورپردازی درجه یک تبدیل شده اند. POP LED نمایشگرهای از خصوصیات آن می توان به نکات زیر اشاره کرد:



- صرفه جویی قابل توجه در مصرف برق
- شکلی مدرن و جدید از نورپردازی
- فوق العاده روشن و یکنواخت هستند
- نصب آسان

مزایای پنل های نور LED

پانل های نور LED را می توان به صورت سفارشی طراحی و برش داد تا متناسب با مشخصات هر برنامه کاربردی باشد. از آنجایی که پنل های LED از چراغهای نواری LED استفاده میکنند، پنل های LED بسیار کارآمد هستند و دمای بالایی را تجربه نمیکنند. برای جلوگیری از گرمای بیش از حد، از یک کانال آلومینیومی به عنوان یک هیت سینک برای جذب گرمای اضافی استفاده می شود. علاوه بر این، چراغهای LED نواری، ۵۰۰۰۰ ساعت استفاده را ارائه میدهند. این ترکیب از عمر طولانی و بهره وری انرژی باعث صرفه جویی طولانی مدت در هزینه می شود.

LED light panels are among the most popular types of brightness in these days. LED light panels are commonly used in retail LED brightness and LED screens. Although light panels are relatively a new form of technology, they have been soon turned into a solution for top lighting industry. Among its characteristics are:

- Considerably saving electricity
- Highly bright and uniform
- Modern and new form of lighting
- Easy installation

The advantageous of LED light panels

LED light panels may be designed and cut custom-made to be suitable with the characteristics of each user program. Since LED panels use LED strip lights, LED panels are so efficient and don't experience high temperature. To prevent extra heat, an aluminum channel is used as a heat sink to absorb extra heat. Furthermore, LED strip lights represent 50000 hours of use. This combination of long life and energy efficiency save costs for a long time.

ورق LED

بازار لامپهای LED به خاطر مصرف کم انرژی و فواید آن به سرعت در حال گسترش میباشد. این لامپ جایگزین لامپهای رشتهای با مصرف انرژی زیاد و گرمای زیاد میباشد. یکی از مشکلات استفاده از لامپهای LED، نور خیره کننده و نقطه‌های آن میباشد. ورق های LED پلی کربنات (PC) و پلی استایرن (PS) در صنعت الکترونیک و ساخت دستگاه های الکترونیکی مورد استفاده قرار می گیرند. در واقع این ورق ها به عنوان نوعی مثبت الکترونی ایجاد شده اند تا به عنوان مبدل نور به کار رود. ورق کریستال با نام تجاری پلی استایرن یکی از پرمصرف ترین پلاستیک هاست. یکی از محصولاتی که بر پایه پلی استایرن تولید می شود ورق کریستال LED می باشد که شامل ویژگی ها و کاربردهایی است که در ادامه به آن اشاره خواهد شد:

LED Sheet

The market of LED lamps is expanding due to consuming low energy and its advantages. This lamp is substituted with incandescent light bulbs with much energy consumption and much heat. One of the problems of using LED lamps is its blinding and point light.

LED, polycarbonate (PC) and polystyrene (PS) sheets are used in electronics and manufacturing electronic devices. In fact these sheets have been created as a positive electron type to be used as light converter.

Crystal sheets with commercial name polystyrene is one of the most widely-used plastics. One of the products which is produced based on polystyrene is LED crystal sheet with the following features and applications:

Applications:

- LED flat light (panel light)
- Dome light absorption
- Mesh lamp
- Lamps and other products of background light module and TV

کاربردها:

- نور تخت LED (نور پانل)
- جذب نور گنبد
- لامپ مشبک
- لامپ ها و سایر محصولات ماژول نور پس زمینه و تلویزیون

Features and advantages:

- High resistance against whether
- High rate of light penetration
- Impermeability against humidity, insects and salts
- Cheap-low cost of repair and maintenance
- Laserability and engraveability

ویژگی ها و مزایا:

- مقاومت عالی در برابر آب و هوا
- نرخ بالای نفوذ نور
- در برابر رطوبت، حشرات، نمک ها نفوذ ناپذیر است
- ارزان - هزینه تعمیر و نگهداری کم
- قابلیت لیزرپذیری و حکاکی خو

این محصول در ضخامت های ۱.۳، ۱.۵ و ۱.۸ میل و در طرح های ساده ، سندبلاست به صورت یک طرف و دو طرف طرح با توجه به درخواست مشتری قابلیت تولید دارد. ابعاد استاندارد برای این ورق ها ۱۲۰*۱۸۰ سانتی متر می باشد ولی با توجه به درخواست مشتری در ابعاد سفارشی نیز تولید خواهد شد. همچنین این محصول در دو گرید (HT (high transmittance) با قابلیت انتقال نور بالا و (LT (Low transmittance) با قابلیت انتقال نور پایین می باشد. از جمله گریدهای تولیدی ورق های LED ساخت گروه صنعتی جی لیان جی میتوان به گریدهای ذیل اشاره کرد

This product is able to be produced in 1.3, 1.5 and 1.8 m thicknesses and in simple, sandblast designs as one sided or two sided considering the request of customers. The standard dimensions for such sheets is 120*180 but considering the request of customer it will be produced in custom-made dimensions. Also this product is produced in two High Transmittance (HT) and Low Transmittance (LT) grades.

Among the grades of produced LED sheets manufactured by JlianJ Industrial Group are:

LT Grade:

	LT	new LT
1.3 m	54±2	61±2
1.5 m	54±2	-
1.8 m	54±2	-

HT Grade:

1.3 m	65±2
1.5 m	59±2
1.8 m	59±2

GH Grade:

این نمونه ورق کریستال از مقاومت بالایی در برابر ضربه برخوردارند و در کاربرهای حرارتی کمتر استفاده می شوند و ورق هایی سخت و برای فرآیندپذیری مانند قالب گیری اکستروژن و تزریقی آسان هستند و به راحتی ترمو فرم می شوند. عمده کاربرد این نوع ورق در صنایع روشنایی می باشد. این ورق ها مانند ورق های LT و HT زیبایی عالی، براقیت خوبی هستند و به راحتی رنگ آمیزی، چسب پذیری و چاپ روی آن ها انجام می شود. این ورق ها در ابعاد استاندارد ۱۲۰*۱۸۰ و در ابعاد خاص به درخواست مشتری و در طرح های ساده و سندبلاست و گرید معمولی قابلیت تولید دارد. عبور نور این ورق ها ۶۶±۲ است.

This type of crystal sheet has high resistance against impact and is less used in thermal applications and hard sheets are used for processability like extrusion and injection molding and are easily thermoformed. This type of sheet is mainly used in lighting industry.

Like LT and HT sheets, these sheets are beautiful and shiny and are easily colored, labeled and printed on.

These sheets are able to be produced in standard dimensions 120*180 and in special dimensions according to the request of customers and in simple and sandblast designs and normal grades. The light transmittance of these sheets is 66±2.

ورق های ای - بی - اس آکرلیک ABS - PMMA Sheets



ورق های ABS/PMMA را می توان به راحتی توسط ماشین های ترموفرمینگ معمولی با گرمایش بالا و پایین شکل دهی کرد .
ورق های ABS/PMMA از پایداری ابعادی و مقاومت در برابر عوامل جوی خوبی برخوردارند . این ورق ها ترکیبی از مقاومت ضربه ای بالای ABS و درخشندگی و مقاومت در برابر ضربه و خراشیدگی PMMA را دارا هستند .

• ورق های دو لایه

این ورق های چند لایه از یک لایه اصلی ABS تشکیل شده است که به راحتی شکل میپذیرد و مقاومت بالایی در برابر ضربه دارد. لایه ی دوم یک لایه PMMA برای براقیت و ضد خش شدن استفاده می شود. کاربرد های ورق دو لایه برای استفاده در دکوراسیون داخلی ، تولید اسباب بازی و چمدان ، روکش ABS ، درب ساختمان و سرویس های بهداشتی و ... می باشد .

• ورق های سه لایه

از یک لایه ABS با رنگ طبیعی ، یک لایه کامپاند ABS و PMMA جهت افزایش چسبندگی لایه ی ABS/PMMA در نهایت یک لایه PMMA به منظور براقیت و اثبات رنگ محصول استفاده میشود . کاربرد ورق های سه لایه : تولید وان و جکوزی ، کالاهای ورزشی و ... میباشد .

• ورق های پنج لایه

لایه وسط ABS با رنگ طبیعی ، دو لایه کامپاند ABS و PMMA به جهت افزایش مقاومت به ضربه ی ورق ها و بهبود چسبندگی دو لایه ABS/PMMA و در نهایت دو لایه PMMA بر روی لایه ها به منظور براقیت و تثبیت رنگ و مقاومت در برابر ضربه ورق ها تشکیل شده اند

Two, three and five coextruded layered ABS/PMMA are produced for different applications with maximum of 2400mm width. Sheets are easily shaped with thermoforming machines with high or low heat. ABS/PMMA sheets have dimensional durability and resistance against weather conditions.

These sheets are combination of high impact resistance of ABS and shining and impact and scratch resistance of PMMA.

•Two layered Sheets

These multilayered sheets are made of one main ABS layer that is easily shaped and highly resistant against impact, second later is PMMA is used for shining and anti-scratch

Two-layer sheets are used in internal decoration, toy and suitcase production, MDF cover, house doors and bathrooms.

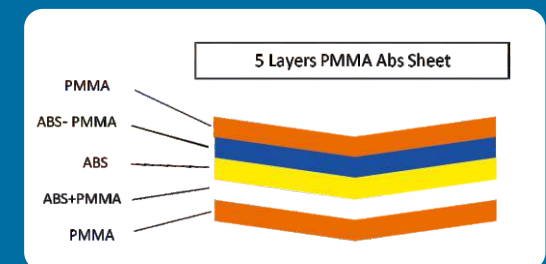
•Three-layer ABS/PMMA sheets

One layer of ABS with natural color, one layer ABS compound, PMMA for better stickiness of ABS/PMMA layers and finally one PMMA layer for shining and color stability

Applications of three-layer sheets: Jacuzzi hot tub and sport equipment production.

•Five-layer ABS/PMMA sheets

Middle ABS layer with natural color, two ABS and PMMA compound layers to increase impact resistance and better stickiness of ABS/PMMA layers and finally two layers of PMMA over other layers for shining and color stability and resistance against impact.



ورق های ای - بی - اس آکرلیک ABS - PMMA Sheets

Advantages of five-layer sheets compare to three layered ones
1.Higher impact resistance
2.Better formation
3.High durability
4.Easier formation and shaping
Applications: hot-tub and jacuzzi, inner walls of refrigerators

Product specifications:
ABS/PMMA sheets are produced in following dimensions:
Thickness: 1-15mm
Maximum width: 2400mm
Customer customed sheets are also manufacturable based on production conditions.
ABS/PMMA sheets are produced in snowy white and bluish white colors

Applications:
Bathroom equipment, hot tub and jacuzzi, sport equipment, information and declaration tableaus, various applications in internal and external spaces, inner walls of refrigerators

ABS/PMMA Sheets Specifications
Great impact resistance, good dimension stability, good coloring characteristics, great molding and machining characteristics, slow water absorption, coercion resistance, non-poisonous and odorless, great chemical stability and electric insulation
ABS/PMMA sheets have anti-spot, antibacterial, anti-algae, anti-allergy characteristics and do not turn yellow
Low weight, high resistance, and easy washing and cleaning, are among other advantages of this brand
One- and three-layer ABS sheets are producible in different thicknesses based on customer needs.
Three-layer ABS sheet are made of one ABS layer with natural color, and two colored ABS layers for color matching with customer demand.

Applications
Auto interior parts, inner walls of refrigerators, suitcases and etc.



مزایای ورق های پنج لایه نسبت به سه لایه:

۱. افزایش مقاومت به ضربه

۲. فرم دهی بهتر

۳. دوام بالا

۴. فرم دهی و شکل پذیری آسان تر

کاربردهای آن: تولید وان و جکوزی، جداره ی داخلی یخچال و... می باشد.

مشخصات محصول:

ورق های ABS/PMMA در ابعاد زیر تولید می گردند:

میلیمتر ۱۵ - ضخامت :

میلیمتر ۲۴۰ - حداکثر عرض :

با توجه به شرایط تولید امکان تهیه محصول مطابق با درخواست مشتری نیز وجود دارد.
ورق های ABS/PMMA در رنگهای سفیدبرفی و سفیدآبی تولید می گردند.

کاربردها:

لوازم بهداشتی، وان و جکوزی، کالاهای ورزشی، تابلوهای اعلانات و نمایش، کاربردهای متنوع در فضاهای داخل و خارج ساختمان، جداره ی داخلی یخچال

ویژگیهای ورق های ABS/PMMA

دارای مقاومت ضربه ای عالی، ثبات ابعادی خوب، رنگ پذیری، خواص قالب گیری و ماشین کاری عالی، جذب آب کم، مقاوم در برابر خوردگی، غیر سمی و بی بو، و پایداری شیمیایی و عایق الکتریکی عالی است

دارای خاصیت ضد لک و آنتی باکتریال، ضد جلبک، ضد PMMA به دلیل وجود لایه ی ABS/PMMA ورق های باکتری، ضد حساسیت و زرد نمیشوند

وزن سبک، مقاومت بالا و سهولت شستشو و تمیز نمودن از دیگر مزایای این برند هستند
یک و سه لایه را در ضخامت های مختلف را دارد. ABS ورق با توجه به نیاز مشتری، قابلیت تولید رنگ شده برای تطابق رنگ ورق تولید شده با خواسته ABS با رنگ طبیعی و دو لایه ABS از یک لایه ABS ورق سه لایه ی مشتری شکل شده است.

کاربردها:

بخش های داخلی اتومبیل، جداره ی داخلی یخچال و چمدان و...

• ورق های مولتی استایل چیست؟

ورق مولتی استایل یکی از انواع ورق های پلیمری به نام (Acrylonitrile Butadiene Styrene) است ، که با لایه ای طرح دار روکش شده است و جنسی شبیه به فلز دارد، یکی از کاربرد های ورق مولتی استایل پوشش دهی سطح میباشد که به دلیل مقاومت بالا از آن استفاده می شود.
ورق مولتی استایل در انواع مختلف خش دار و ساده در تمام رنگ ها میباشد. کاربرد آن بیشتر در مصارف لگو و حکاکی تبلیغاتی است.

• مزایای ورق مولتی استایل چیست؟

- ۱- وزن کم، انعطاف پذیری بالا، سهولت حمل و نقل، تنوع در طرح و رنگ و سهولت در برش و نصب آسان از مزایای این ورق ها به شمار می آید، که ابزار مناسب فعالان در مشاغل صنعتی میباشد.
- ۲- ورقهای مولتی قابلیت حک و برش دارند و این موضوع باعث شده تا بسیاری از شرکت ها برای ساخت انواع تندیس ها و پلاک های تبلیغاتی از آن استفاده کنند. توجه داشته باشد این نوع ورق ها نباید در محیط هایی که در تماس با آب یا در سطوحی که در معرض تابش مستقیم نور خورشید و دماهای بالاتر از ۶۰ درجه سانتی گراد هستند مورد استفاده قرار گیرند

• برش لیزری مولتی استایل چیست؟

- با استفاده از دستگاه های برش و حکاکی لیزری استفاده از این ورق ها آسان تر شده است.
برش لیزری در مقیاس بسیار کوچک و ظریف قابل اجرا است، که ضایعات این ورق ها را بسیار کاهش می دهد.
ابعاد ورقهای مولتی استایل چقدر است؟
ابعاد ۱۲۰*۶۰ سانتی متر
ضخامت ۱ تا ۱.۳ میلی متر
عمدتا در رنگ های طلایی و نقره ای و مشکی
ورق مولتی استایل طلایی و نقره ای در دو نوع خشدار و براق تولید و عرضه می شوند.



What are multi-style sheets?

Multi-style sheets are a metal-like type of polymer sheets called Acrylonitrile Butadiene Styrene which are covered with a patterned layer. Surface covering is one of the usages for multi-style sheets where they are used due to their high resistance.

Multi-styles have different types including plain and ribbed and are used mainly in logos and advertisement.

Advantages of Multi-style sheet

1. Low weight, high flexibility, easy transport, diversity of patterns and colors, and easy cutting and installing that makes them the ideal choice for industrial workers
2. Multi sheets are able to print and cut which many companies have used to produce statues and advertising plaques out of them

Take note that these sheets should not be used in wet places or they are under direct sunshine and temperatures higher than 60 degrees centigrade

Multi-style Lazer cut

Lazer print and cut machines have just made using these sheets easier.

Lazer cut is possible in very small and delicate parts that reduces waste to the minimum.

Multi-style sheet dimensions

- 120*60 cm surface
- 1 to 1.3 mm thickness
- Mainly in gold, silver and black

Gold and silver multi-style sheets are produces in two types of ribbed and glossy.





• کاربرد ورق های مولتی استایل

- ۱ - ساخت انواع پلاک و تابلو
- ۲ - استفاده به عنوان روکش تزئینی در دکوراسیون داخلی
- ۳ - ساخت انواع باکس های تزئینی گل و باکس گیفت

• بیشترین کاربرد ورق مولتی استایل در ساخت انواع پلاک و تابلو رومیزی است.

خلاقیت در استفاده از مولتی ، طراحی داخلی را دگرگون می کند:

متریالی که عموماً در طراحی دکوراسیون داخلی مورد استفاده قرار می گیرد می بایست خواص مکانیکی منحصر به فردی داشته باشد. همچنین یکی دیگر از مهم ترین فاکتورهای مورد توجه، ظاهر خاص آن می باشد. توجه به خواص ظاهری یک متریال و نوع انطباق پذیری با اجزای دیگر در یک مجموعه نتیجه مطلوبی به همراه خواهد داشت. ورق های مولتی استایل از انعطاف پذیری خوبی برخوردارند که این عامل توجه بسیاری از طراحان را به خود جلب می نماید. و اصلی ترین علت این اقبال نیز ظاهر متنوع آن ها می باشد. طرح ها و رنگ های گوناگونی از مولتی ارائه شده است و این طیف رنگی روز به روز گستره تر می شود.

Multi-style sheet applications

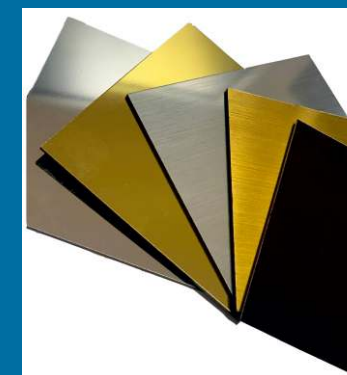
- Production of various plaques and tableaus
- Using as decorative covers in internal decoration
- Production of various bouquets and gift boxes

Main usage of multi-style sheet is in production of plaques and on-desk tableaus so that in making any of these, multi-layer is the main option.

Innovation in using multi-layer could completely change internal decoration:

Materials generally used in internal decoration should have certain mechanical characteristics. Appearance is another important factor in their selection of such materials. Attention to appearance of the materials and how compatible it is with other elements of your collection usually pays off.

Multi-style sheets are very flexible and that makes them the main option for many designers. Variety of appearance is another reason for its popularity. Multi-style is presented in increasingly various patterns and colors.



شرکت جی لیان جی مفتخر است که با توجه به استانداردهای جهانی و همانند تولیدکنندگان برتر جهان، محصولات پلی کربنات خود را به مدت ۱۰ سال گارانتی نماید. جهت اطلاع از شرایط نصب و ضمانت محصولات این شرکت به موارد ذیل توجه فرمائید:

دفترچه ضمانت نامه، نصب و نگهداری

اطلاعات کامل و شرایط دریافت ضمانت نامه و نصب و نگهداری ورق های پلیمری شرکت جی لیان جی را می توانید از طریق سایت شرکت و یا تماس با کارشناسان این شرکت دریافت نمائید.

درخواست کارشناس جهت تاییدیه نصب

پس از آنکه ورق های خریداری شده با توجه به شرایط نصب مذکور در دفترچه گارانتی نصب گردید، جهت دریافت برگ ضمانت نامه رسمی با کارشناسان این شرکت تماس حاصل فرمائید.

راه های ارتباط

شرکت جی لیان جی در جهت بهبود روند رو به رشد خود و ارتقای کیفی و کمی محصولات خود پذیرای نقطه نظرات نمایندگان و مشتریان گرامی خواهد بود. بدین منظور شما می توانید از راه های زیر با مجموعه جی لیان جی در ارتباط باشید:

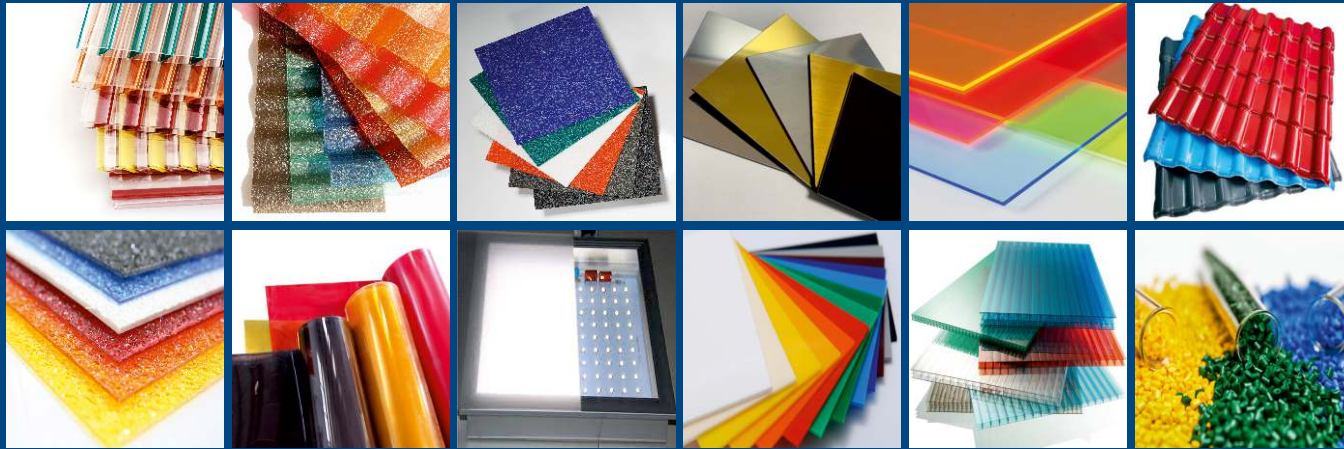
انتقادات و پیشنهادات voc@jlianj.com

ارتباط با مدیریت management@jlianj.com

جهت دریافت اطلاعات بیشتر و پیگیری موارد مورد نظر می توانید به سایت شرکت به آدرس www.jlianj.com یا با کارخانه و دفتر فروش مرکزی شرکت تماس حاصل فرمائید.









همه چیز درباره مشتری:

مشتری مهمترین ناظر بر فعالیت ماست، او به ما وابسته نیست، ما به او وابسته هستیم. مشتری در کار ما یک هدف زود گذر نیست بلکه مشتری هدف و غایت همه اقدامات ماست. او یک فرد خارجی در سازمان محسوب نمی شود بلکه مشتری جزئی از سازمان ما است. ما با خدماتی که به مشتری ارائه می نماییم به او لطف نمی کنیم بلکه او از طریق فرصتی که برای ادامه کار به ما می دهد در حق ما لطف و التفات می نماید.


 Head Office: Unit 4,5,10,3rd Floor, Mellat Tower, Opposited Of Mellat Park, Valiasr Ave, Tehran


 021-74616 021-22658190

 02122034215 - 22034208

 P.O.Box: 1967713111

 factory: special economic zone (2), Bushehr, Iran

 tel: 077-33450304-7


 fax: 077-33450071-2

 P.O.Box: 7517754141

www.jlianj.com info@jlianj.com

 دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصر، روبروی

پارک ملت برج ملت، طبقه ۳، واحد ۴، ۵، ۱۰

 تلفن: ۰۲۱-۲۲۶۵۸۱۹۰ ۰۲۱-۷۴۶۱۶

 فکس: ۰۲۱-۲۲۰۳۴۲۰۸ - ۰۲۱-۲۲۰۳۴۲۱۵

 کد پستی: ۱۹۶۷۷۱۳۱۱۱

 کارخانه: بوشهر، منطقه ویژه اقتصادی ۲

 تلفن: ۰۷۷-۳۳۴۵۰۳۰۴ - ۷

 فکس: ۰۷۷-۳۳۴۵۰۰۷۱ - ۲

 کد پستی: ۷۵۱۷۷۵۴۱۴۱

A customer is not an outsider to our business. He is a definite part of it.

A customer is not an interruption of our work. He is the purpose of it .

A customer is doing us a favor by letting us serve him .We are not doing him any favor .

A customer is not a dim & dull object : he is a flesh and blood human being with feelings and emotions like our own .

A customer is not someone to argue or match with. He deserves courteous and attentive treatment .

A customer is not dependent on us .We are dependent on him . It is our job to handle them properly and both to him and us .

A customer makes it possible to pay our salary, whether we are a driver, a plant or an office employee.