



بزرگترین تولید کننده ورق های پلیمری
پلی کربنات: تخت، طرحدار، رول، دوجداره،
سه جداره، سه جداره مثلثی، موجدار و طرح سفال.
اکریلیک، ABS و کریستال.

The largest manufacture of polymer based sheets
Polycarbonate : Flat, Patterned, Roll, Twinwall,
Triplewall, Triangular triplewall, Corrugated
sheets, Roof tile.
Acrylic, ABS, Crystal





J LIAN J Co. was established in Bushehr Economic Zone, in 2003 with 15000 sq/m space.

This company through having modern machinery based on European standards and also by using experts is one of the greatest manufactures of polymeric sheets in the Middle East with the annual production capacity of 28000 MT . It is succeed to produce vareity of products with high quality and also has the abillity of competition with similar European products.

J LIAN J is able to manufacturers polymeric sheets such as polycarbonate in the form of flat , corrugated ,twinwall ,triplewall ,triangular triplewall, Acrylic ,Crystal ,ABS sheets in various colors with different thicknesses.

شرکت 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 مشابه اروپایی گردیده است. شرکت جی لیان جی بزرگترین تولید کننده ورق های پلیمری در سطح خاورمیانه با ظرفیت تولید سالانه ۲۸۰۰۰ تن و قادر به تولید ورق های پلیمری از نوع پلی کربنات در مدل های تخت، موجدار، دو جداره، سه جداره، سه جداره مثلثی، اکریلیک، کریستال و ای بی اس در رنگ ها و ضخامت های متنوع می باشد.

3

Certificate



گواهینامه

Products

تولیدات

Polycarbonate

پلی کربنات

5

Flat Sheet



ورق های تخت

11

Roll



رول

12

Patterned Sheets



ورق های طرح دار

13

Corrugated sheets



ورق های موجدار (کروگیت)

17

Hollow Sheets



ورق های چند جداره (هالو)

23

Tile roof



طرح سفال

31

Acrylic



اکریلیک

35

Crystal



کریستال



عضویت سازمان نظام مهندسی کشاورزی و صنایع طبیعی



استاندارد کارخانه ای تولید ورق های اکریلیک



استاندارد کارخانه ای تولید ورق های پلی اکریلات



استاندارد کارخانه ای تولید ورق های پلی استایرن

Certificate



4

○ CE Certification

○ ISO 14001 : 2004

○ ISO 9001 : 2008

○ ISO 11963 : 2012

پلی کربنات پلیمری آمورف و شفاف است که خواص استثنایی مطلوب بیشتری 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 محاسن 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 باشند. 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 امان 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 ۱۲۵۰X ۲۰۵۰ 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 clear plastic with immensely desirable and special properties. In J LIAN J™ polycarbonate sheets are manufactured via extrusion process

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 this product are numerous that is known as a clear and confident constructional element all over the world.

J LIAN J™ polycarbonate flat sheets are produced in standard dimesions 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 includes:

- 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 di-mensions
- Easy to recycle



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

Organic Material / مواد معدنی		Inorganic 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 ○



عوامل جوی مانند باران و 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.

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.

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.

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.

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 daily.

8

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. 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	دانسیتة / 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 شارپی / Impact resistance Charpy
ISO 179	Unnotched -23 ° C	kJ/m ²	No break	استحکام ضربه شارپی / 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



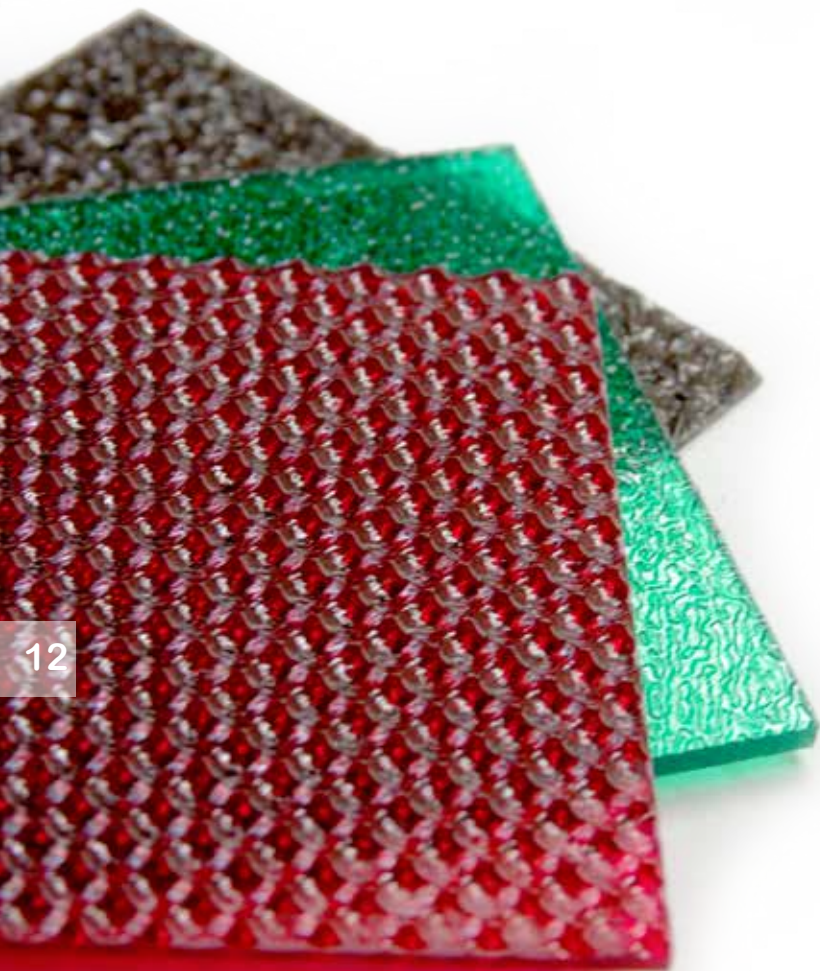


Polycarbonate flat sheets with the thickness less than 2 (mm) have high flexibility as well as intrinsic strength. These properties have made these sheets suitable to be produced in the form of roll. On other hand PC roll due to sensitive production process by a few companies in the world can be produced. 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 greenhouse's 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 کمینه شدن 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) بنا به درخواست مشتری تولید می شوند.



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 شئی 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.

Patterned sheets

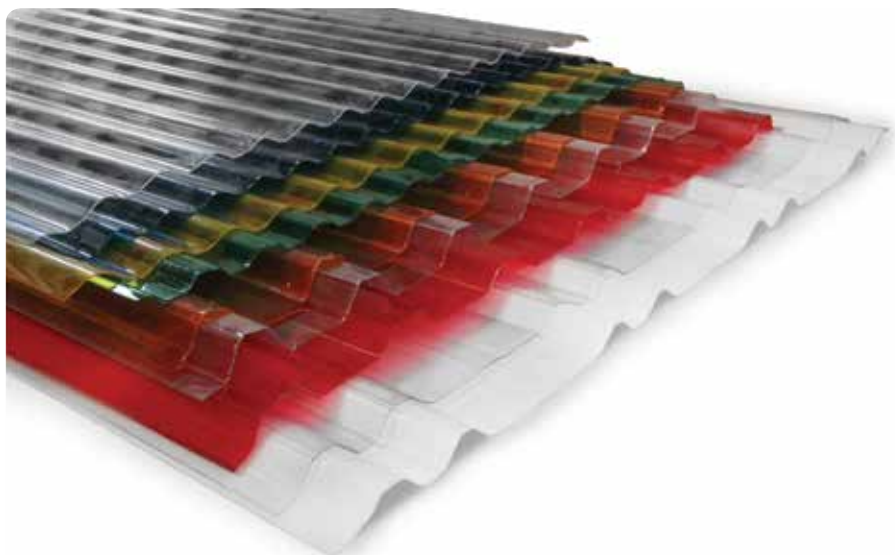
The patterned sheets in J LIAN J™ are produced using roll out process. These sheets have the thickness between 1.2 to 16 (mm) and they are available in embossed, frosted and golosh patterns. As the design of these sheets causes light refraction, which things are behind them could not be seen clearly.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

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

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 .

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.

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.



14

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)

جهت کاربردهای صنعتی و مسکونی همراه با ورق های هم گام گالوانیزه، مناسب می باشد و در قوس ها به علت موج های ریزتر کاربرد دارد.
Suitable for industrial and residential applications next to the galvanized sheet; also, it would prefer to use in curve shape due to its short waves.



مناسب جهت بکارگیری در کاربرد های صنعتی، مسکونی و دامداری ها می باشد و با ورق هم گام گالوانیزه قابل استفاده است. همچنین نسبت به مدل C63 از تحمل بار بیشتری برخوردار است.
Suitable for using beside the galvanized sheets with the same wave lengths in industrial, residential, and livestock areas. Moreover, it can tolerate more pressure than other C63 models.



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 ذوزنقه 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.



با شیار های بلند و بزرگ خود از قابلیت تحمل وزن بالایی برخوردار 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 ساندویچ پنل ها را دارد، قابل استفاده جهت دیوار و سقف نورگیر می باشد.
Is applied beside the sandwich panels for skylights and murals.



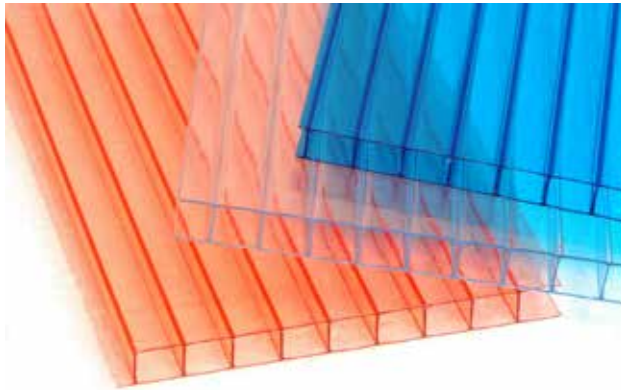
قابلیت استفاده در کنار ساندویچ پنل ها سقفی شرکت های معتبر تولید کننده این نوع پنل ها را دارا می باشد.



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



No ردیف	Type of sheet نوع ورق	Dimension اندازه (mm)	Formed sheet width عرض فرم خورده	عرض موثر Effective width	Numbers of Grooves تعداد گام	Numbers of Double Grooves تعداد شیار دویل
1	C-63	1100 1230 عرض بعد از فرم After Forming عرض قبل از فرم Before Forming	1100	1037	18	2
2	C-76	1100 1175 عرض بعد از فرم After Forming عرض قبل از فرم Before Forming	1100	1024	14	1
3	V-76	1100 1225 عرض بعد از فرم After Forming عرض قبل از فرم Before Forming	1100	1024	15	1
4	V-145	1000 1275 عرض بعد از فرم After Forming عرض قبل از فرم Before Forming	1000	855	7	1
5	V-160	1100 1285 عرض بعد از فرم After Forming عرض قبل از فرم Before Forming	1100	940	7	1
6	V-240	1200 1400 عرض بعد از فرم After Forming عرض قبل از فرم Before Forming	1200	1110	8	1
7	V-252	1160 1300 عرض بعد از فرم After Forming عرض قبل از فرم Before Forming	1160	1040	5	1
8	V-333	1110 1310 عرض بعد از فرم After Forming عرض قبل از فرم Before Forming	1110	1030	4	1



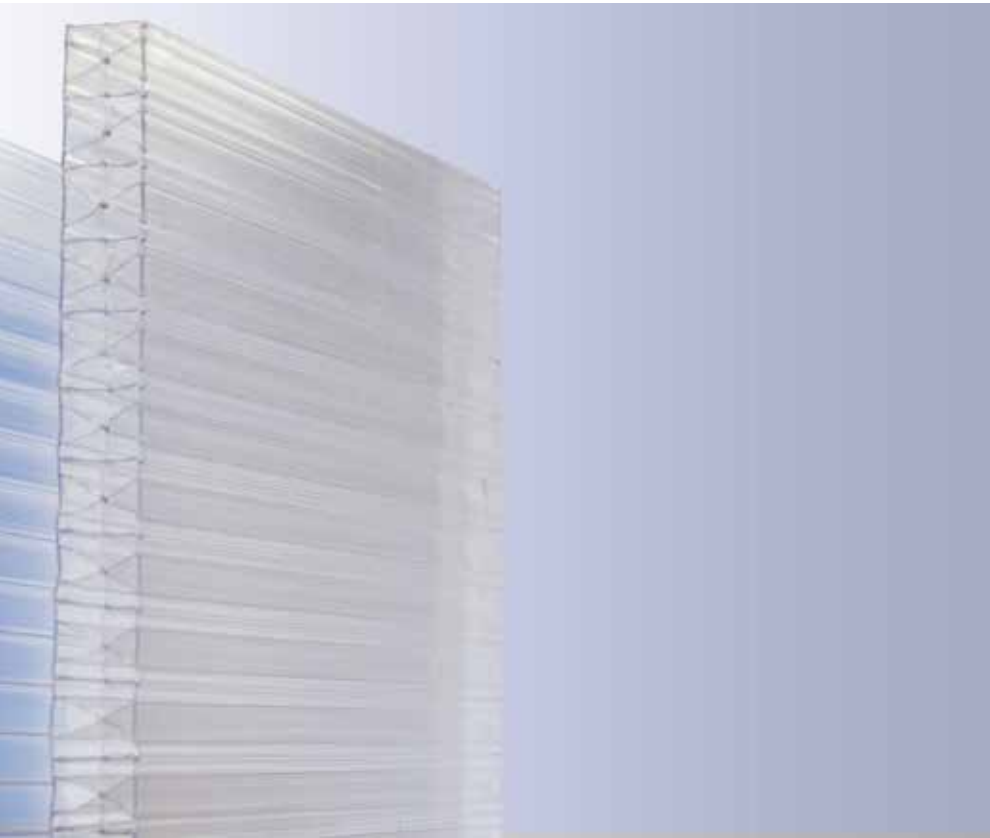
در مواردی که خصوصیتی چون شفافیت و استحکام بالا به همراه تبادل حرارتی پائین در اولویت باشند، ورق های چند جداره پلی کربنات (Hollow) ابعاد گسترده تری از شیشه را در مصارف مختلف به ما ارائه می دهند .

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)



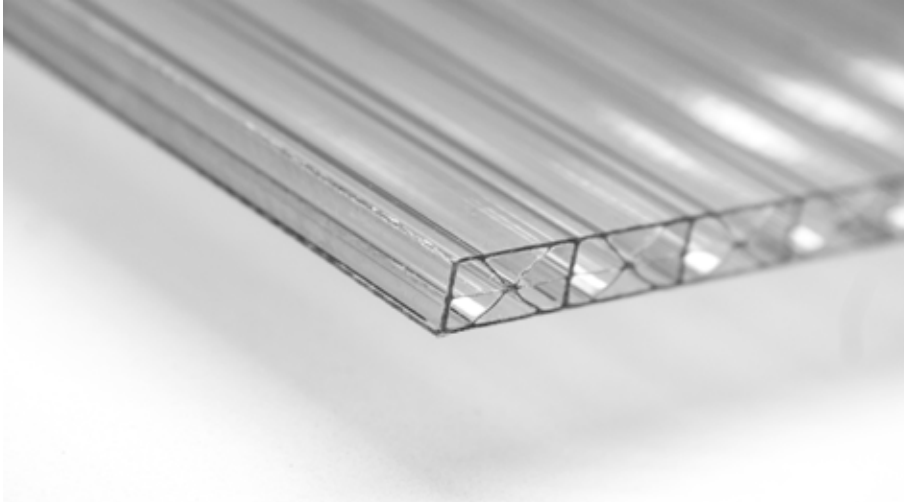
مشخصات ورق های چند جداره تولید شده در شرکت جی لیان جی
 Characteristics of Hollow sheets produced in J LIAN J Co.

- 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	





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 ویژگی های انحصاری و خاصی دارد که به چندی از آن می توان اشاره کرد:

۱- عایق حرارتی فوق العاده

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

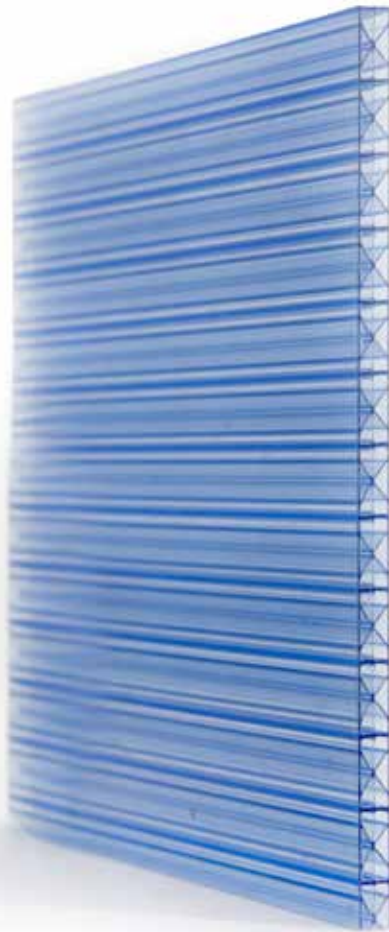
۲- تحمل وزن بالا

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

Triangular triple wall sheets J LIAN J™



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 bellow:

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

در راستای توجه صنعت معماری امروزی به زیبایی، تنوع رنگ و طرح در مصالح مورد استفاده در نما ی 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:

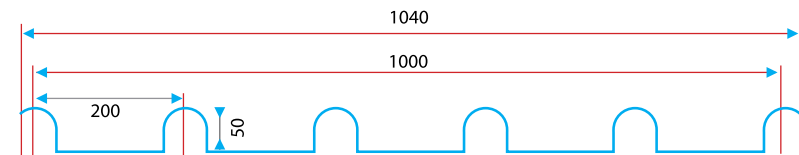
- سازه های مسطح به اریب
- ویلاها و خانه باغ ها
- اقامتگاه های تفریحی
- انواع سقف ها و شیروانی ها

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

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

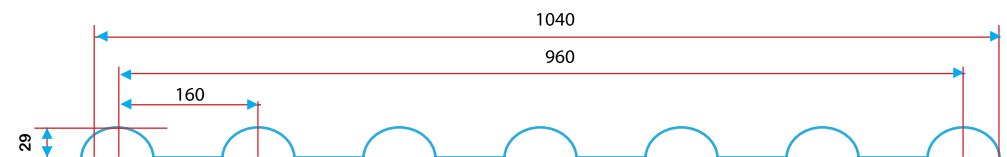
Overall width : 1040 mm
Effective width : 1000 mm
Wave distance : 200mm
Wave height : 50 mm
Pitch : 250 mm

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



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.

Features:

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.

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 پهناي موثر اين 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 پهناي موثر اين 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 پهناي موثر اين 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 می گیرد.



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 می گیرند.



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 می کند.



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

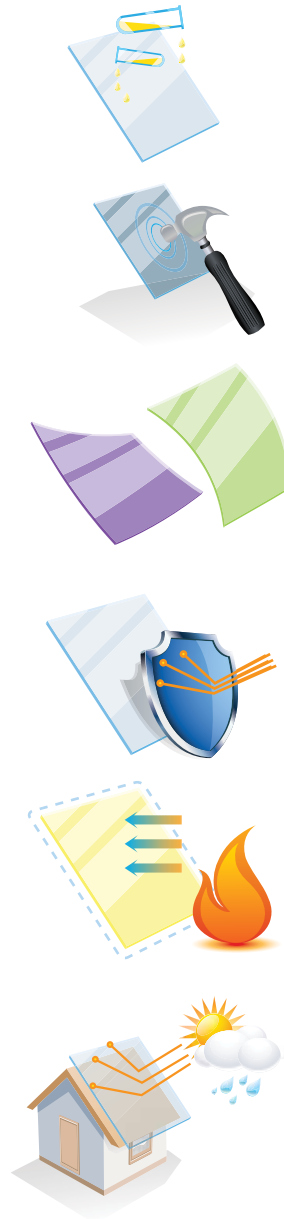
Polycarbonate sheets result in energy economizing by preventing heat losses in winter and saving refrigerated air in summer so the oil consumption would decrease 10 Liters in each square meter annually.

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 شاریپی 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.



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

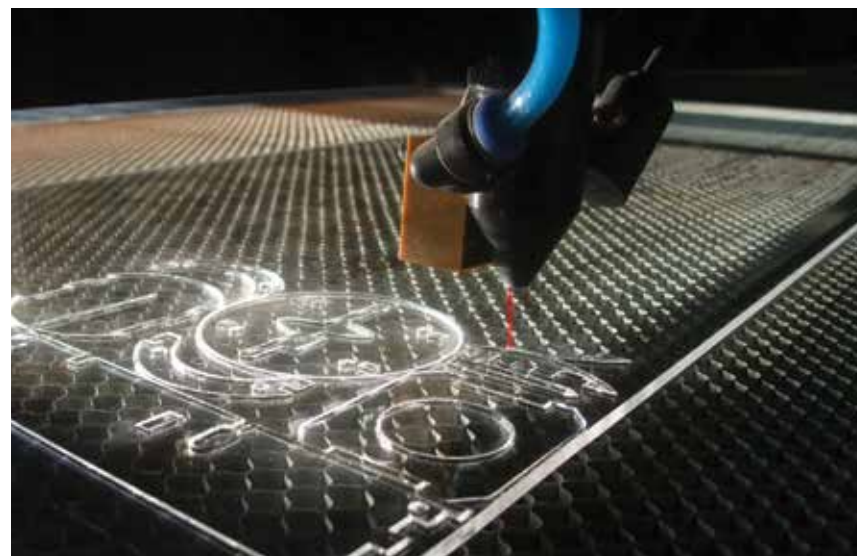
این ورق ها به دلیل دارا بودن خواص مکانیکی خاص در برابر تغییرات دمایی محیط و در برابر باران و تگرگ مقاوم بوده و نسبت به شیشه های معمولی از درصد جذب رطوبت کمتری برخوردار هستند و در برابر شوک های حرارتی نسبت به شیشه مقاومتر و در صورت شکستگی دارای سطح تیز و برنده نمی باشد و در نتیجه باعث جراحت نمی شوند .

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 شاری
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	دانسیتة / Density
ASTM D-570	24 hr	%	0.1	جذب آب / Moisture absorption
ISO 179	unnotched - 23 °C	kJ/m ²	8	استحکام ضربه شاری / Impact resistance Charpy
ASTM D-1525	-	°C	98	نقطه نرمی وایکات / Vicat softening point
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	هدایت حرارتی / Thermal conductivity
ASTM D-696	-	mm/mm.°c	80X10 ⁻⁶	Coeff. Of linear thermal expansion ضریب انبساط حرارتی خطی
ASTM D -542	-	-	1.591	ضریب شکست / Refractive index
ASTM D-1003	thickness 2 (mm)	%	90	شفافیت / Light Transmission

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:

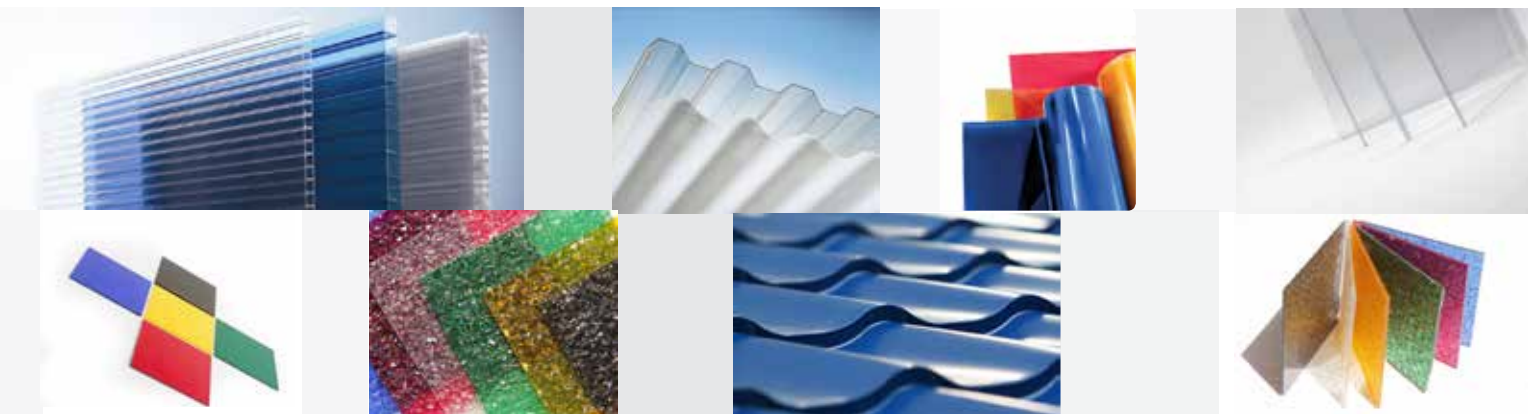
انتقادات و پیشنهادات voc@jlianj.com

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.







Head Office:

3rd Floor, Mellat Tower, Valiasr St, Tehran, Iran

Tel: +98 21 22658190

Unit 5 (Sales)

Fax: +98 (21) 22034215

Unit 10 (Head office)

Fax: +98 (21) 22657191

Factory:

J Lian J co. , Special Economiczone (2) , Bushehr, Iran

P.O.Box : 1164

Tel: +98 (771) 4550300 - 7

Fax: +98 (771) 4550071 - 2

دفتر تهران:

خیابان ولیعصر، روبروی پارک ملت، برج ملت، طبقه ۳

تلفن : ۰۲۱-۲۲۶۵۸۱۹۰

واحد 5 (بازرگانی) : دورنگار: ۰۲۱-۲۲۰۳۴۲۱۵

واحد 10 (دفتر مرکزی) : دورنگار: ۰۲۱-۲۲۶۵۷۱۹۱

آدرس کارخانه: بوشهر، منطقه ویژه اقتصادی (۲)

شرکت جی لیان جی صندوق پستی (۱۱۶۴)

تلفن : ۰۷۷۱-۴۵۵۰۳۰۰-۷

دورنگار: ۰۷۷۱-۴۵۵۰۰۷۱-۲

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.

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.