



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

The largest manufacturer of polymer based sheets
PC: Flat, Patterned, Roll, Twin wall, Triple wall,
Deltoid Triple wall, 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 Compelition with similar European products.

J LIAN J is able to manufacture polymeric sheets such as polycarbonate in the form of flat, corrugated, twin wall ,triple wall , triangular triple wall, 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 سالیانه ۲۸۰۰۰ تن و قادر به تولید ورق های پلیمری از نوع پلی کربنات در مدل های تخت، موجدار، دو جداره، سه جداره، مثلثی، اکریلیک، کریستال و ای بی اس در رنگ ها و ضخامت های متنوع می باشد.

3 - 4

Certificate



گواهینامه

Products

تولیدات

Polycarbonate

پلی کربنات

5 - 10

Flat Sheet



ورق های تخت

11

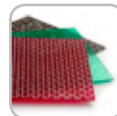
Roll



رول

12

Patterned Sheets



ورق های طرح دار

13 - 16

Corrugated sheets



ورق های موجدار (کروگیت)

16 - 20

Hollow Sheets



ورق های چند جداره (هالو)

21 - 24

Tile roof



طرح سفال

25 - 28

Acrylic



اکریلیک

28 - 10

Crystal



کریستال



○ Declaration of Conformity



○ ISO 9001:2008



○ ISO 11963:2012



○ ISO 14001:2004

Certificate



● عضویت سازمان نظام مهندسی
کشاورزی و صنایع طبیعی



● استاندارد کار خانه ای تولید
ورق های اکریلیک

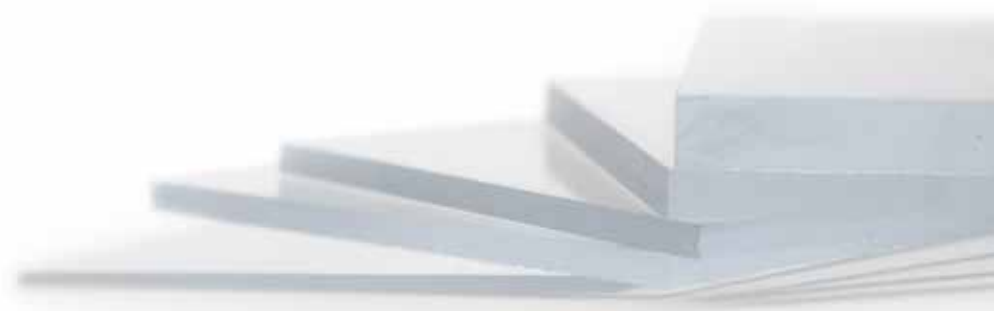


● استاندارد کار خانه ای تولید
ورق های پلی کربنات



● استاندارد کار خانه ای تولید
ورق های پلی استایرن

پلی کربنات پلیمری آمورف و شفاف است که خواص استثنایی مطلوب 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 تولید شرکت جی لیان جی

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، شکنندگی کمتر و همچنین مقاومت آنها در برابر وقایع طبیعی 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 ۲۰۵۰*۱۲۵۰ 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 Sheets

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, lower frangibility and resistance to weathering 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 2005*1250 mm and 1-16 mm thickness invarious color . Special properties of these sheets depend on the purposed application.

Specific characteristics of J LIAN J™ 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 properties and 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 Sheets Applications

Weathering such as rain and hail and natural events such as storms and earthquake are some of the most important factors in election of appropriate constructional products. It is reserved the most use as constructional products regarding to the transparency, impact resistance and the strength of the polycarbonate sheet. 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.

Cleaning the frontage and clear roofs of buildings has been always a concern. This problem can be solved by using polycarbonate sheets which have 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 and capable of using sunlight during daytime. Polycarbonate sheets can meet all these requirements



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

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

خواص فیزیکی و مکانیکی ورق های تخت پلی کربنات
Physical and mechanical properties of polycarbonate sheets

Test Method استاندارد	Test Conditions شرایط آزمایش	Unit واحد	Value مقدار	Technical Specifications مشخصه فنی
ASTM D-792	–		1.2	Density / دانسیته
ASTM D-570	24 Hr	%	0.2	Moisture absorption / جذب آب
ISO 179	Notched – 3 mm – 23 ° C		> 30	Impact resistance Charpy / استحکام ضربه شاریپی
ISO 179	Unnotched – °23 C		No break	Impact resistance Charpy / استحکام ضربه شاریپی
ASTM D-1525	–	°C	150	Vicat softening point / نقطه نرمی وایکات
ASTM D-648	1.8 MPa	°C	130	Heat deflection temperature under load(HDT) (HDT) دمای تغییر حالت تحت بار
DIN52612	–		0.21	Thermal conductivity / هدایت حرارتی
ASTM D-696	–		68*10 ⁶	Coeff. Of linear thermal expansion ضریب انبساط حرارتی خطی
ASTM D -542	–	–	1.586	Refractive index / ضریب شکست
ASTM D-1003	–	%	89	Light Transmission / شفافیت



رول پلی کربنات Polycarbonate Roll



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 by a few companies in the world. 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 to 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 polycarbonate sheets in greenhouses promises the conversion of this industry to one of the profitable parts of agricultural industry.

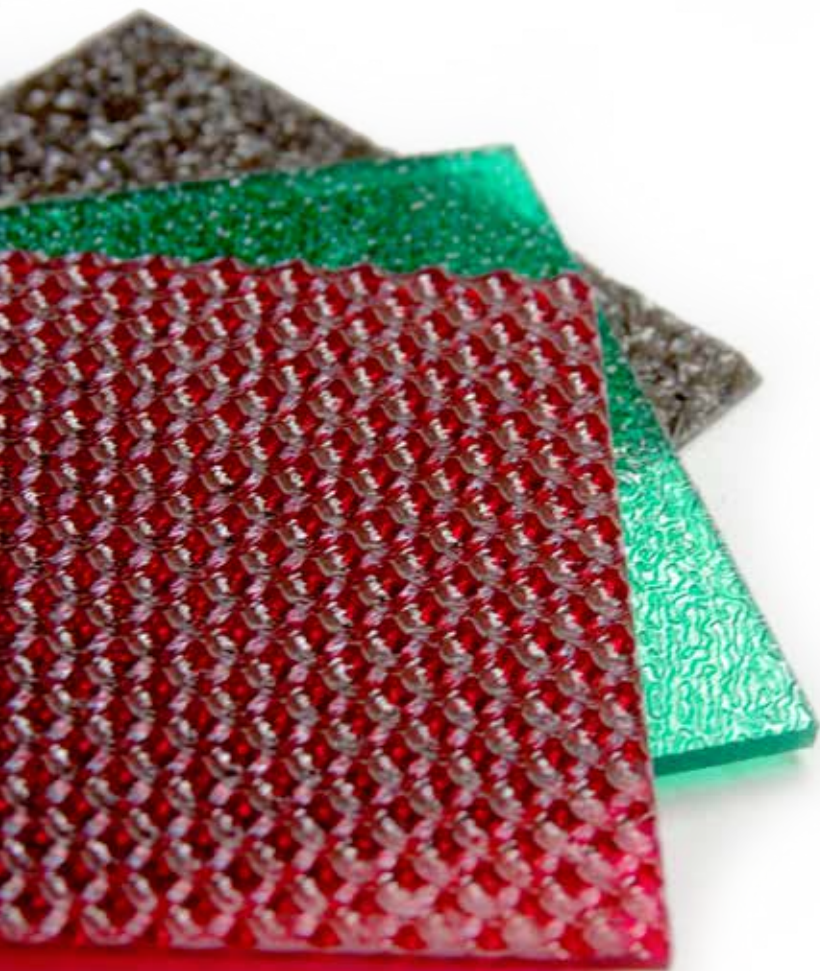
J LIAN J Co. produced polycarbonate roll in order to saving money, time and energy. In this company the Rolls are produced with 0.8 to 1.5 mm in thickness and 130 and 162 cm in width and infinite length in the form of transparent, colored and patterned (embossed, frosted and golosh) based on customers'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



ورق های تخت پلی کربنات با ضخامت کمتر از ۲ میلیمتر به دلیل انعطاف پذیری بالا در عین حفظ استحکام ذاتی این پلیمر، توسط معدود شرکت هایی در دنیا امکان تولید بصورت رول را دارند. 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 نوید تبدیل این صنعت به یکی از سودآورترین بخش های کشاورزی را می دهد.

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 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 ساختمانها و سرویس های بهداشتی و همچنین فضاهای تجاری در هتلها، کافی شاپها، بوتیک ها و مراکز نمایشگاه و سالنهای زیبایی مورد استفاده قرار می گیرند.

Patterned sheets

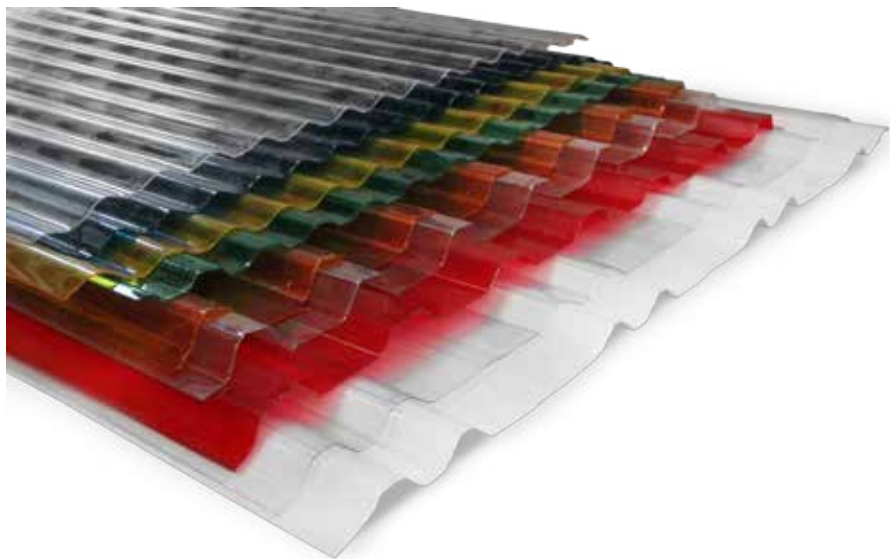
The patterned sheets in J LIAN J™ are produced using roll out process. These sheets have the thickness between 1.2 to 1.6 mm and they are available in embossed, frosted and golosh patterns. As the design on these sheets causes light refraction, the material which is behind them could not be seen clearly. These sheets are produced in various patterns, colors and are in nice appearance.

Patterned sheet applications

The patterned sheets are used vastly in glassy doors, partitioning inside the buildings, terraces, lavatories and commercial areas in hotels, coffee shops, boutiques, 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 .

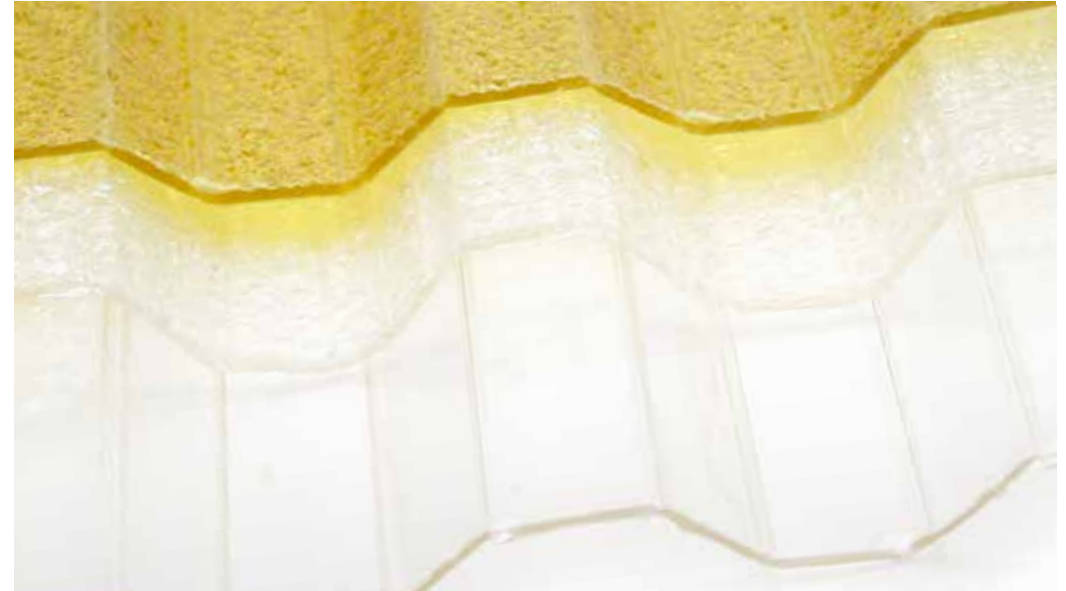
ورق های موجدار شرکت جی لیان جی همگام و مطابق با استاندارد ورق های گالوانیزه و ساندویچ پنل های موجود در بازار می باشند. از این رو بهترین انتخاب برای نورگیر سوله ها، سقف فروشگاه ها، کارخانجات، انبارها، پارکینگ های عمومی و سالنهای ورزشی در کنار ورق های گالوانیزه و ساندویچ پنل ها می باشند. این امر باعث بهره 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

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 versatility of polycarbonate sheets gives beauty to the environment.



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 installation of equipment.

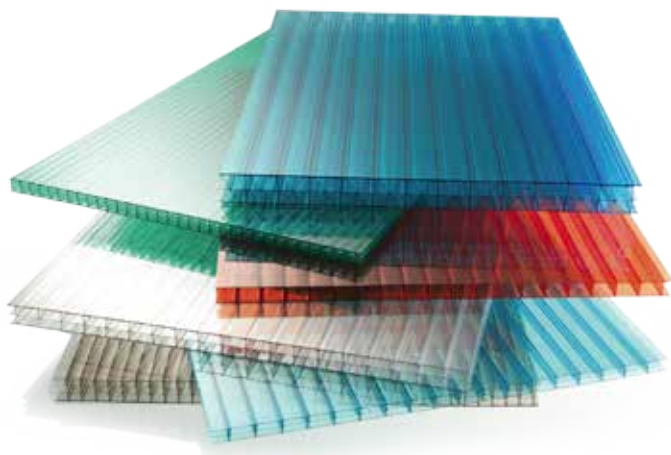
J LIAN J corrugated polycarbonate provide the feasibility of creating new and novel structures.



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 C-63 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 C-63 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 دوزنقه تنها ورقی است که در سطوح قوسی قابل استفاده می باشد. Due to its small and beautiful grooves 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 برخوردار است و به همراه ورق گالوانیزه و ساندویچ پنل هم گام مورد استفاده قرار می گیرد. موارد مصرفی آن در کارخانه و انبار های 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	1100	1037	18	2
		1230				
2	C-76	1100	1100	1024	14	1
		1175				
3	V-76	1100	1100	1024	15	1
		1225				
4	V-145	1000	1000	855	7	1
		1275				
5	V-160	1100	1100	940	7	1
		1285				
6	V-240	1200	1200	1110	8	1
		1400				
7	V-252	1160	1160	1040	5	1
		1300				
8	V-333	1110	1110	1030	4	1
		1310				

ورق های چند جداره (هالو)



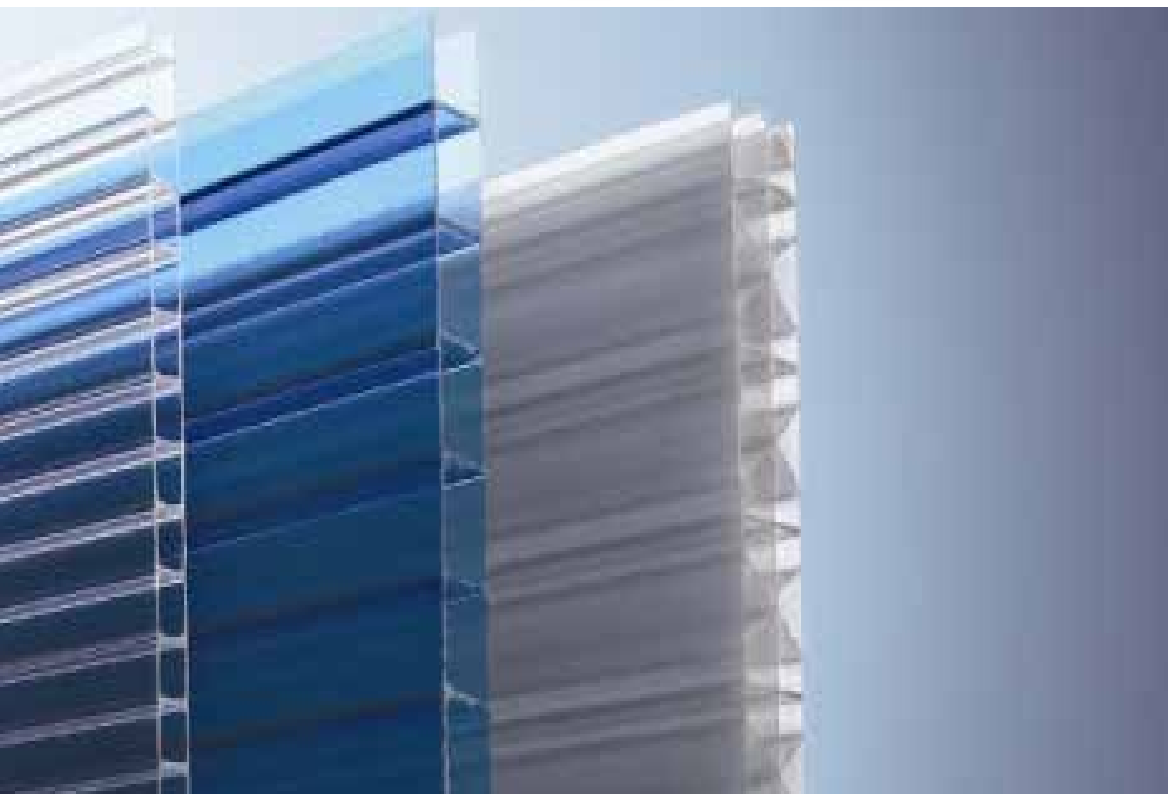
در مواردی که خصوصیتی همچون شفافیت و استحکام بالا در اولویت باشند، ورق های چند جداره پلی کربنات یا همان هالو (Hollow) ابعاد گسترده تری از شیشه را در مصارف مختلف به ما ارائه می دهند .

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 صوتی، حرارتی 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 ساخت بناهای مختلفی همچون بیمارستان ها، مدارس، ورزشگاه ها و زیر ساخت های عمومی، به عنوان یک انتخاب ایده آل، مورد توجه قرار گیرند. از دیگر کاربردهای این محصول :

- ۱- سایبان برای استادیوم ها و ایستگاههای اتوبوس
- ۲- تامین نور برای ورودی های مترو، پاساژها، و سرسراها
- ۳- سرپوش باجه های خودپرداز و پل های عابرپیاده
- ۴- در عایق کاری صوتی و حرارتی ساختمان ها از جمله منازل، هتل ها، ویلاها، مدارس، ترمینال ها و بیمارستان ها
- ۵- سایبان برای گلخانه ها در صنعت کشاورزی و باغ وحش ها
- ۶- فروشگاه های زنجیره ای، مراکز نمایشگاهی، کیوسک های تلفن



Polycarbonate multiwall sheets (Hollow)

When extruded in multiwall sheet form, it's optical and impact properties in particular render this material an ideal candidate for a wide range of roofing and glazing applications.

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, electric as well as thermal 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 such as hospitals, schools, stadiums and public subtractions. Some other applications of this product listed in the following:

1. Sunshades for stadiums and bus shelters
2. Lighting for corridors, passages and subway entries
3. Bank ATMs and footbridges
4. Sound and heat insulation for constructions such as : houses, hotels, villas, schools, terminals and hospitals
5. Canopies for agricultures greenhouses, zoos
6. Chain stores, exhibition centers, telephone booths



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

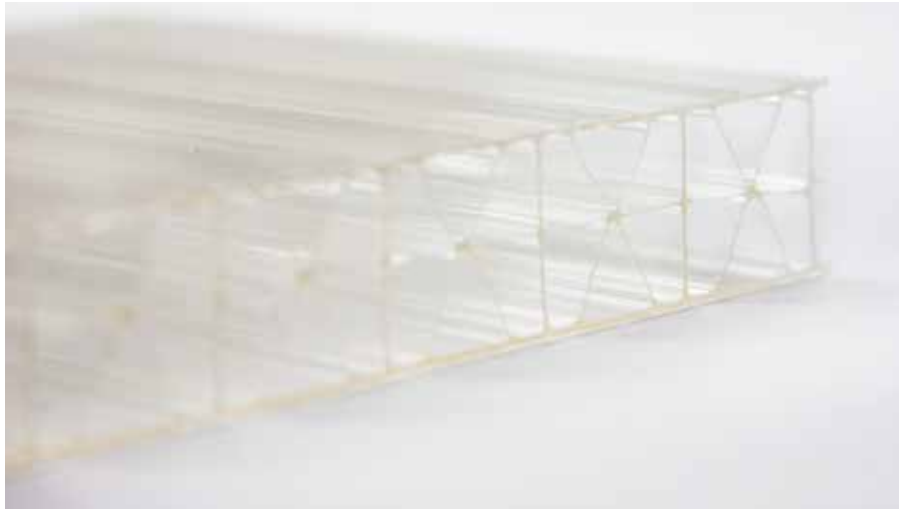
- Standard dimensions of these sheets are 600*210 cm².
- J LIAN J™ can produce various kinds of hollow sheets in different length and color based on customers' request.
- J LIAN J™ can produce sheets with two separate colors in each side.

- ابعاد استاندارد این ورق ها ۶۰۰*۲۱۰ سانتیمترمربع 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
—	8	1050	6000*2100	6	 دوجداره Twin Wall Thickness / ضخامت (mm): 4, 6, 8, 10
3.3	13	1400		8	
3	20	1750		10	
2.6	8	1760	6000*2100	8	 سه جداره Triple Wall Thickness / ضخامت (mm): 6, 8, 10, 12, 14, 16
2.5	19	2200		10	
—	—	2800		16	
2.2	21	3000	6000*2100	16	 سه جداره مثلثی Triangular Triple wall Thickness / ضخامت (mm): 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20
1.8	22	—		20	



ورق های سه جداره مثلثی شرکت جی لیان جی



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

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 متر مربع و در یک قاب استاندارد می تواند ۸۰۰ کیلوگرم بار را تحمل نماید.

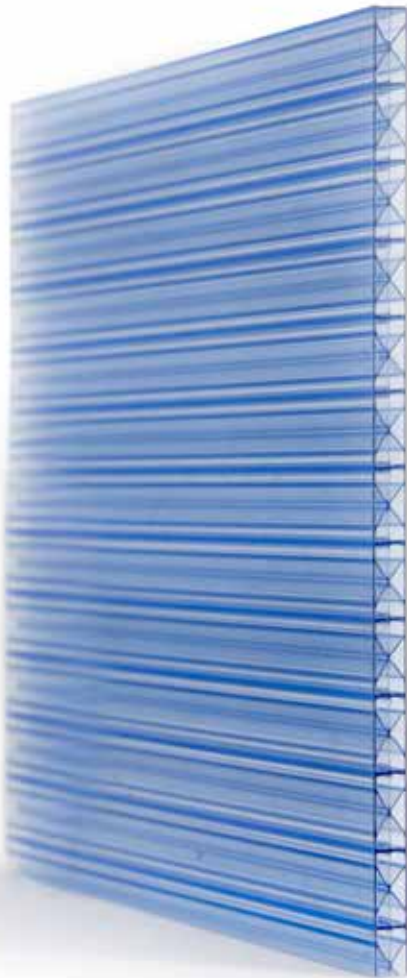
۳ - مقاومت بالا در برابر شرایط جوی

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

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	2.9
ورق سه جداره پلی کربنات triple wall polycarbonate sheet	10	2.5
ورق سه جداره مثلثی پلی کربنات Triangular triple wall polycarbonate sheet	10	2.2

Triangular triple wall sheets J LIAN J™



This group of hollow sheets includes much higher insulation, impact resistance and strength compared to twin wall and simple triple wall 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 these sheets. 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 800 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

پلی کربنات طرح سفال

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 مهندسین 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 سستی 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:

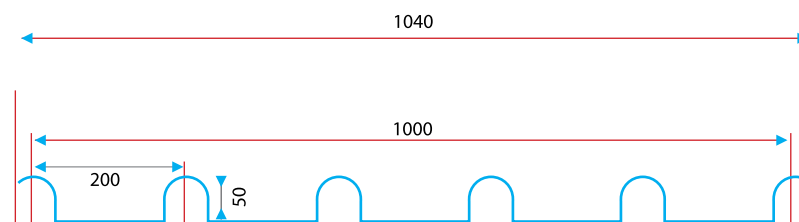
- سازه های مسطح به اریب
- ویلاها و خانه باغ ها
- اقامتگاه های تفریحی
- انواع سقف ها و شیروانی ها

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

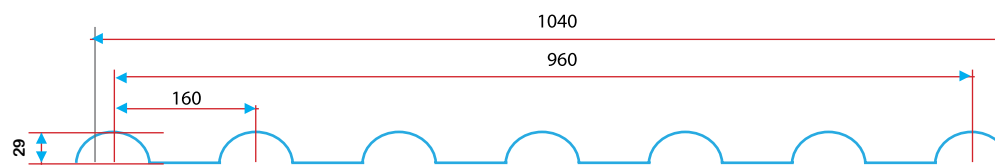
Overall width : 1040 mm
Effective width : 1000 mm
Wave distance : 200mm
Wave height : 50 mm
Pitch : 250 mm

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



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 گردو خاک 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 سفال های 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 رادیوکتیو 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 میکند.

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 660mm 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 insulation properties: With excellent electrical insulation property, and would be intact and harmless against sudden discharges.

Excellent thermal insulation properties: No need to insulate roof because 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



ورق طرح سفال / Main tile

Model No.: **ATJ**

Total Width: 1040 mm

mm Effective Width: 960/1000

Thickness: 4–1mm



Top Ridge Tile / اتصال تاج ورقها

Model No.: **ATJ-01**

Total Width: 1040 mm

Effective Width: 960/1000 mm

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.

Model No.: **ATJ-02** Hip Ridge اتصال میانی ورق ها

Total Width: 1040 mm

mm / 1000 Effective Width: 960

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**

300×240×240 mm



Sealing Eaves Tile / آب بند ناودانی

Total Width: 1040 mm عرض Model No.: **ATJ-04**

Effective Width: 960 / 1000 mm

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



Top Ridge Cover / تاج 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

Tensile Strength is more than 70 MPa and tensile modulus is 2200 MPa. Flexural Modulus is about 2500Mpa and flexural strength is more than 95 MPa. The extension at break of these sheets is around 80%.

Thermal insulating and energy saving

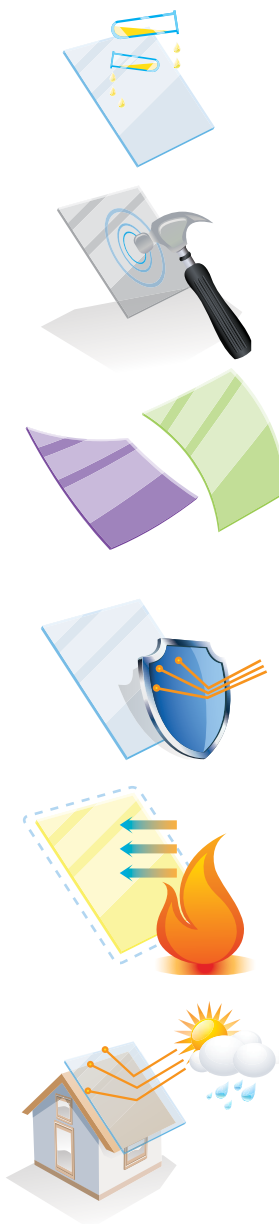
Polycarbonate sheets result in energy economizing by preventing heat losses in winter and saving refrigerated air in summer so the oil consumption would decrease 10 Liters in each square meter annually.

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 color does not change because of sunlight



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 الکلها 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 شارپی آن بیش از ۴۰ کیلوگرم بر مترمربع می باشد.

مقاومت در برابر کشش و خمش (انعطاف پذیری)

مقاومت کششی ورقهای پلی کربنات بیش از ۷۰ مگاپاسکال و مدول کششی آن معادل ۲۲۰۰ مگاپاسکال می باشد، مدول خمشی این ورقها در حدود ۲۵۰۰ مگاپاسکال و مقاومت خمشی آن بیش از ۹۵ مگاپاسکال است. درصد ازدیاد طول این ورقها حدود ۸۰ درصد می باشد.

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 مانع گسترش آتش شده و به صورت خود به خودی 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 و رنگ آن در اثر تابش اشعه خورشید تغییر نمی کند و ویژگی شفافیت خود را در مدت زمان طولانی حفظ می کند.



ورق های اکریلیک با نام تجاری پلکسی گلاس

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 عایقهای 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 ۱۸۳*۱۲۲ سانتیمتر و با ضخامت ۲ تا ۱۶ میلیمتر در رنگ های متنوع و در طرحهای ساده، مشجر، گالشی و یخی تولید می شوند.

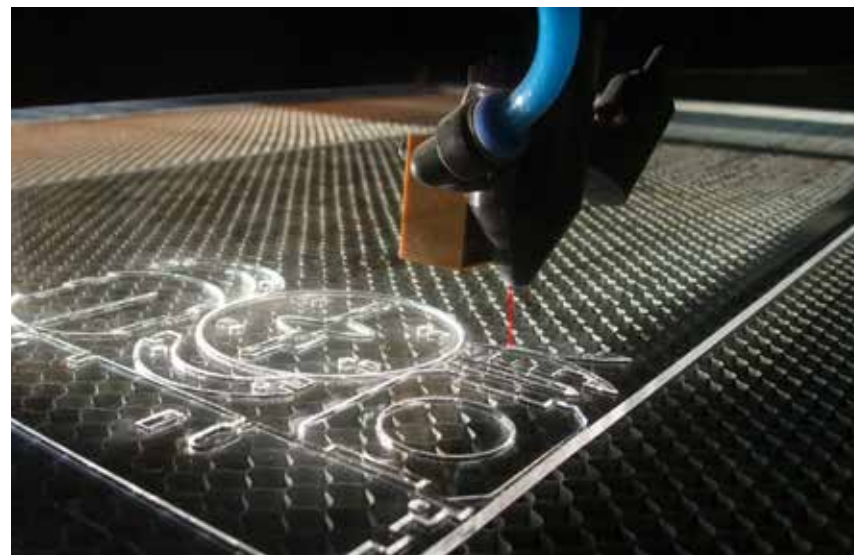
ویژگی ورق های اکریلیک

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 دلیل دارا بودن مواد ضد UV بدون تغییر شفافیت ، 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.

کاربردهای ورق اکریلیک

سطح براق و صیقلی و قابلیت گذردهی نور باعث ایجاد محیط های زیبا و متنوع در محیط های مورد استفاده می شود 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 وکابینت آشپزخانه، آکواریوم، بجه 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 122*183 cm 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 and cutting 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.

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.



خواص فیزیکی و مکانیکی ورق های اکریلیک
Physical and mechanical properties of acrylic sheets

Test Method استاندارد	Test Conditions شرایط آزمایش	Unit واحد	Value مقدار	Technical Specifications مشخصه فنی
ASTM D-792	—		1.18	Density / دانسیته
ASTM D-570	24 hr	%	0.3	Moisture absorption / جذب آب
ISO 179	Unnotched– 23° C		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) (HDT) دمای تغییر حالت تحت بار
DIN52612	—		0.19	Thermal conductivity / هدایت حرارتی
ASTM D-696	—		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





پلی استایرن ورقی شفاف با درصد بلورینگی پایین بوده که می تواند به عنوان جایگزینی ارزان قیمت برای دیگر پلاستیک های شفاف و شیشه استفاده شود. نام تجاری این پلاستیک کریستال می باشد. 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 ۱۸۰*۱۲۰ سانتیمتر و با ضخامت ۲ تا ۱۶ میلیمتر در رنگ های بسیار متنوع و در طرح های ساده، مشجر، گالشی و یخی تولید می شوند. با توجه به شرایط تولید، امکان تهیه محصول مطابق با درخواست مشتری نیز وجود دارد.

Polystyrene sheet is a transparent sheet with low crystallinity which can be used as a low cost alternative for other transparent plastics and glass. The commercial name of this plastic is "Crystal". 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 120*180 cm and 2-16 mm thicknesses in various colors and in shapes of simple, embossed, galosh and frosted . According to production conditions, providing the product based on costumers' order is possible



خواص فیزیکی و مکانیکی ورق های کریستال

Physical and mechanical properties of Crystal sheets

Test Method استاندارد	Test Conditions شرایط آزمایش	Unit واحد	Value مقدار	Technical Specifications مشخصه فنی
ASTM D-792	—		1.04	Density / دانسیته
ASTM D-570	24 hr	%	0.1	Moisture absorption / جذب آب
ISO 179	Unnotched– 23° C		8	Impact resistance Charpy / استحکام ضربه شاریپی
ISO 179	—	°C	98	Impact resistance Charpy / استحکام ضربه شاریپی
ASTM D-1525	1.8 Mpa	°C	84	Vicat softening point / نقطه نرمی وایکات
ASTM D-648	—		0.16	Heat deflection temperature under load(HDT) (HDT) دمای تغییر حالت تحت بار
DIN52612	—		80*10 ⁶	Thermal conductivity / هدایت حرارتی
ASTM D-696	—	—	1.591	Coeff. Of linear thermal expansion ضریب انبساط حرارتی خطی
ASTM D -542	Thickness 2 mm	%	90	Refractive index / ضریب شکست
ASTM D-1003	—	%	89	Light Transmission / شفافیت

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 می 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 راههای زیر با مجموعه جی لیان جی در ارتباط باشید:

info@jlianj.com

انتقادات و پیشنهادات

management@jlianj.com

ارتباط با مدیریت

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 Economic zone (2) , Bushehr, Iran

P.O.Box : 1164

Tel: +98 (771) 4550300 - 7

Fax: +98 (771) 4550071 - 2

 www.jlianj.com

 Info@jlianj.com

دفتر تهران:

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

تلفن : ۰۲۱-۲۲۲۶۵۸۱۹۰

واحد ۵ (بازرگانی) دورنگار: ۰۲۱-۲۲۰۳۴۲۱۵

واحد ۱۰ (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