

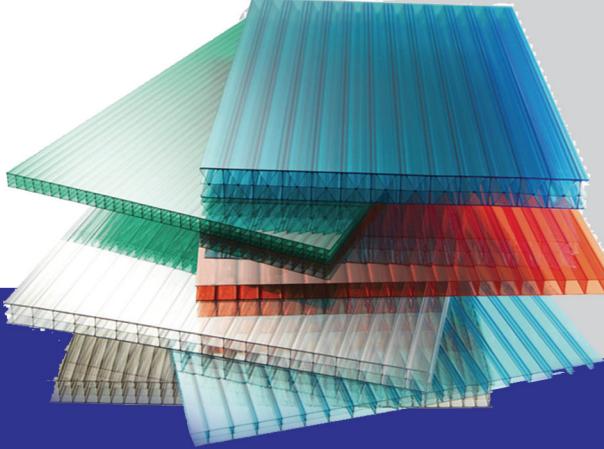


مصاریع من البولی کربونات  
لمجموعه الصناعیة جی لیان جی

کرکره های پلی کربنات  
گروه صنعتی جی لیان جی

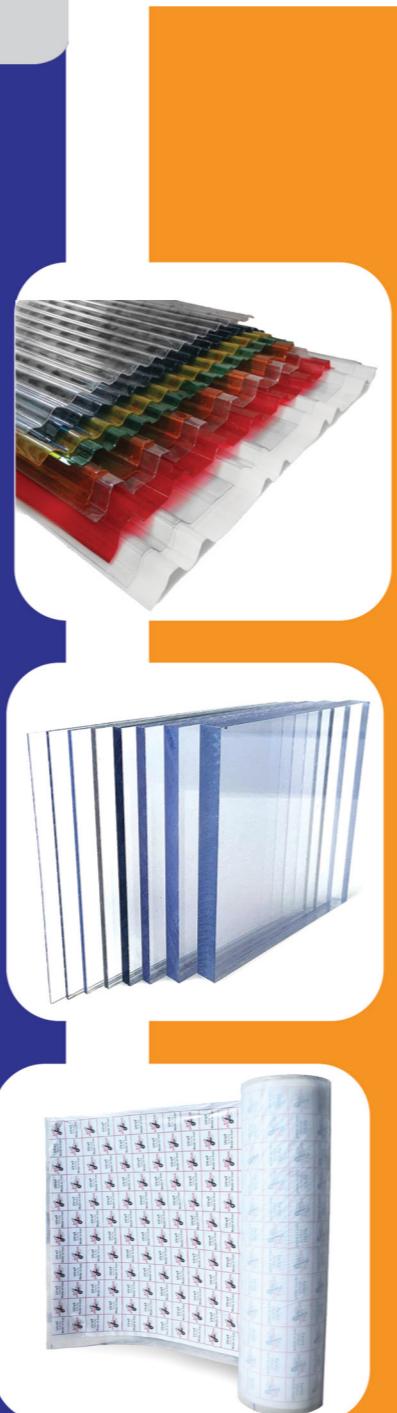
# درباره ما

## لمحة عن شركة



گروه صنعتی جی لیان جی در سال ۱۳۸۲ در منطقه ویژه اقتصادی بوشهر در زمینی به مساحت ۱۵۰۰۰ متر مربع احداث گردید. جی لیان جی به عنوان یکی از بزرگترین تولیدکننده ورقهای پلیمری در سطح خاورمیانه با ظرفیت تولید سالانه ۲۸۰۰۰ تن قادر به تولید انواع ورقهای پلیمری از جمله پلی کربنات در مدل های تخت، موجدار، دوجدار، سه جداره، سه جداره مثلثی و اکریلیک، کریستال، های ایمپک و ABS در رنگها و ضخامت های مختلف میباشد.

این مجموعه با در اختیار داشتن دستگاههای مدرن و بروز، مطابق با استانداردهای جهانی و همچنین بهره گیری از کارشناسان متخصص، موفق به تولید محصولات متنوع و با کیفیت بالا و قابل رقابت با محصولات بین المللی گردیده است. نوآوری در صنایع پلاستیک به عنوان یک استراتژی بازرگانی از سال ۱۳۹۵ در دستور کار گروه صنعتی جی لیان جی برای کسب جایگاه بهتر در بازارهای جهانی و خاورمیانه، قرار گرفته است که به عنوان یک شرکت پیشرو در زمینه پلیمرهای مهندسی، بطور مستمر اقدام به بازارشناصی، بازاریابی و بازارسازی، با ارائه محصولات جدید می نماید که جدید ترین آنها کرکره های پلی کربنات و ورق های امنیتی جی لیان جی می باشد.



تأسست شرکة جييان ليان فى عام ٢٠٠٣ فى منطقة بوشهر الاقتصادية الخاصة على مساحة ١٥٠٠٠ متر مربع. جي لیان جی هي أكبر شركة مُنتجة لأنواع البوليمرية في الشرق الأوسط بطاقة إنتاجية سنوية تبلغ ٢٨٠٠٠ طن وقدرة على إنتاج أنواع بوليمر من نوعية البولي كربنات في نماذج مسطحة وموجة وثنائية الطبقات وثلاثية الطبقات وثلاثية الطبقات المثلثية وأكريليك وكريستال وای بى اس متوفرة بالوان وسمك مختلفة.

بفضل احدث الآلات والتمثيل بالمعايير العالمية بالإضافة إلى استخدام الخبراء والفنين، تجتت شركه جي لیان جی فى إنتاج مجموعة متنوعة من المنتجات عالية الجودة قابلة للتنافس مع المنتجات العالمية.

أصبح الابتكار في صناعة البلاستيك كاستراتيجية أعمال منذ عام ٢٠١٦ على جميع أجندة شركه جي لیان جی بهدف التواجد في الأسواق العالمية والشرق الأوسط، كشركة رائدة في مجال البوليمرات الهندسية، تشارك باستمرار في التسويق والتسويق والتسويق، وتقدم منتجات جديدة، أحدها مصاريع البولي وألواح الأمان من إنتاج شركه جي لیان جی.



**ضد اسيد، ضد آتش، ضد ضربه  
مضاد للحمض، مضاد للنار، مضاد للتأثير**

[www.jlianj.com](http://www.jlianj.com) [info@jlianj.com](mailto:info@jlianj.com)

## الخصائص العامة لصفائح البولي كربونات

## خصوصيات كلی ورق های پلی کربنات

### خواص شیمیایی

#### الخصائص الكيميائية

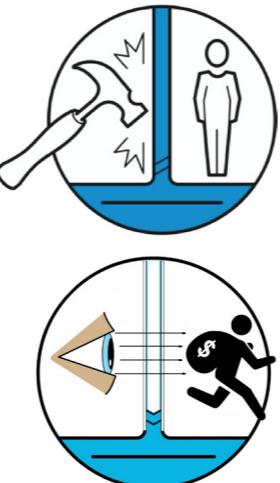
صفائح البولي كربونات مقاومة للأحماس العضوية وغير العضوية والزيوت ومحاليل الأملام المحايدة والهيدروكربونات الأليفاتية والكحول في درجة حرارة الغرفة. تم إثبات المقاومة الكيميائية لهذه الصفائح ضد العديد من المنتجات ومانعات التسرب والمواد اللاصقة المتوفرة في السوق وفقاً لنتائج العديد من الاختبارات.



ورق های پلی کربنات در درجه حرارت اتاق ، در مقابل اسیدهای الی و معدنی، روغنها و محلول نمکهای خشی ، هیدروکربنهای آلیفاتیک و الكلها مقاوم می باشند . مقاومت شیمیایی این ورقها در مقابل بسیاری از مواد پاک کننده ، درزگیرها و چسب های موجود در بازار با توجه به نتایج آزمایشها متعدد محزز گردیده است .

#### متينه مثل الفولاذ و شفافه مثل الزجاج

صفائح البولي كربونات عبارة عن مجموعة من البوليمرات الهندسية عالية المقاومة ذات الشفافية مثل الزجاج والقوه مثل الفولاذ ٢٥٠ مرة أكثر من الزجاج) و لها خصائص مقاومة للحرق وعازله للحرارة وعازله للصوت وهي مناسبه جداً لأماكن مثل البنوك ومكاتب المراقبه لاستخدامها كبديل للزجاج. البولي كربونات هي بلاستيك مفيد للغاية للإستخدامات التي تتطلب شفافية و مقاومة عالية للصدامات. فهي ليست مصممه فقط لمنع الحمايه والأمان لعملک- بل هي مصممه كذلك لتوفير رؤيه واضحه جداً من الداخل. "نقى مثل الزجاج ، قوى مثل الفولاذ " هي العبارة التي نستخدمها دائمآ لوصف بصراع البولي كربونات.



#### العزل الحراري وتوفير الطاقة

توفر صفائح البولي كربونات الطاقة عن طريق منع فقدان الحرارة في موسم البرد والحفاظ على البرودة المنتجة في الصيف ، وبالتالي تقليل كمية استهلاك الوقود السائل لكل متر مربع بمقدار ١٠ لترات سنوياً.



ورق های پلی کربنات از دسته پلیمرهای مهندسی بسیار مقاوم است که دارای شفافيت همچون شيشه و مقاومت همچون فولاد (250 برابر شيشه) می باشد. دارای خواص ضد آتش ، عایق حرارت ، عایق صوت بوده و بسيار مناسب مكان هایي همچون بانک ها و مرافی ها، جهت استفاده بعنوان جايگزین شيشه ها می باشد. پلی کربنات يك پلاستيك فوق العاده مقيد برای کاربردهایی است که به شفافيت و مقاومت بالا در برابر ضربه نیاز دارد. آنها نه تنها برای محافظت و امنیت کسب و کار شما طراحی شده اند، بلکه برای ارائه نمای بسيار واضح از داخل نیز طراحی شده اند. "به شفافيت شيشه، به محكمي فولاد" هميشه جمله اي است که برای توصيف کرکره پلی کربنات استفاده می کنيم.

### عايق حرارتی و صرفه جویی در مصرف انرژی

ورق های پلی کربنات با جلوگیری از اتلاف گرمای ايجاد شده در فصل سرما و حفظ سرمای تولیدی در تابستان باعث صرفه جویی در مصرف انرژی میشود از اين رو میزان مصرف سوخت مایع را در هر متر مربع به طور سالانه 10 لیتر کاهش می دهد .

#### مضادة للاحتراق وغير قابلة للاشتعال

لا تشتعل صفائح البولي كربونات ولا تهب النار فيها ولاكن تذوب ببطء في درجات حرارة عالية مما يمنع الحرائق من الاتشار وبالاطفاء بشكل تلقائي.



ورق های پلی کربنات آتش نمی گيرند ، شعله ور نمی شوند و در دمای بالای حريق به آرامی ذوب می شوند و مانع گسترش آتش شده و به صورت خود به خودی خاموش می شوند.

#### مقاومة الأشعه فوق البنفسجية UV والظروف الجوية الأخرى

يتمتع هذا المنتج بمقاومة عالية جداً للأشعه فوق البنفسجية نظراً لطائمه المضاد للأشعه فوق البنفسجية (UV) ، ولا يتغير لونه بسبب أشعه الشمس ويحتفظ بشفافيتها لفتره طويله.



### مقاومة در برابر اشعه ماوراء البنفسج و سایر شرایط جوی

این محصول به دليل دارا بودن پوشش ضد اشعه ماوراء البنفسج (UV) در مقابل این اشعه از مقاومت بسیار بالایی برخوردار بوده و رنگ آن در اثر تابش اشعه خورشید تغيير نمی کند و ويژگی شفافيت خود را در مدت زمان طولاني حفظ می کند



## کرکره پلی کربنات

## مصاریع البولی کربونات



بدأت مجموعة جي ليان جي، بعد فحص أنواع المصاريع المتاحة في السوق من حيث الجودة والقوه والجمال والسعر ، في إنتاج صفائح مصاريع مفصلية من البولى كربونات ٨ مم شفافة ومتينة تماماً. يتم صنع صفائح البولى كربونات مع أثواب ٣٥٤ الفولاذية بسماكه ١١.٥ مم وبداخلها قسبان من الصلب المقوى (حسب ابعاد المصاريع)، بحيث يمنع تدمير المصاريع حتى مع قضاء عده ساعات من العمل. تم أيضا اختبار المصاريع من قبل خبراء شرطة الوقايه في ظل اختبارات كيميائيه مختلفه ٩٨٪ حمض الكبريتيك و ٥٥٪ حمض النيتريك) ، حرارة (لهب مباشر باستخدام البنزين والرغوة الحارقة) والمصدمات الفيزائيه (التأثير باشيه، حادة مثل الفؤوس والمطارق الثقيلة) وقد ثبت أنها تحمل الاضطرابات المذكورة بجداره. من الجدير بالذكر أن الاختبارات التي تم إجراؤها، بحسب الخبراء المذكورين، كانت أعلى بكثير من المعايير الدولية. يمكن أن يطلق على مصاريع البولى كربونات أكثر أنواع مصاريع استخداماً بعد مصاريع الألومنيوم. يستخدم هذا النوع من المصاريع الكهربائي على نطاق واسع في المتاجر ، وموافق السيارات ، والبنوك ، ومكاتب الصرافه ، إلخ. نظراً للمظهر الشفاف لمصاريع البولى كربونات يتم تسميتها أيضاً بالستائر الشفافة ، فإن العديد من الأشخاص يطلقون أيضاً على هذا النوع من المصارع الكهربائي الزجاجي المصارع الكهربائي. في إعداد وإنتاج مصاريع كهربائيه الشفافة من البولى كربونات ، تم استخدام مركب نانو بولي كربونات قوى ومتين للغایه. على الرغم من المظهر الشفاف للهصاريع الكهربائيه الشفافة ، إلا أن الزجاج لا يستخدم في إنتاجه. هذا النوع من مصاريع البولى كربونات قوى جداً وأقوى من مصاريع الألومنيوم والفولاذية. يشار إلى البولى كربونات أيضاً بالفولاذ البلاستيكي ، بحيث لا يتم سحق مصاريع البولى كربونات بواسطة ضربات المطرقة. هذا النوع من المصارع الكهربائي الشفاف حاصل على شهادة أمان من الشرطة ويسمى أيضاً مصارع كهربائي مضاد للسرقة. مصاريع البولى كربونات شفافة ومتينة للغاية وتعد ميّزات فريدة. بسبب هذه الميّزات الفريدة ، يمكن استخدام مصاريع البولى كربونات في أماكن مختلفة. تُستخدم المصاريع الكهربائيه الزجاجيه الشفافه من جي ليان جي للتراكيب في أماكن ذات إجراءات أمنية مشددة مثل البنوك ومكاتب الصرافه التي تحتاج إلى رؤيتها داخل البيئة. بالإضافة إلى تمرير الضوء والحماية من الأشعة فوق البنفسجية ، فإن هذه الستائر الكهربائيه لديها أعلى معامل أمان ضد السرقة والتخييب مقارنة بالأنواع الأخرى ، وأنواعها المختلفة حاصلة على شهادة أمنية على أعلى مستوى عالمي. بالنظر إلى أن كل متر مربع من المصارع الكهربائي الشفاف يزن حوالي ٢٥ كجم ، يوصى باستخدام هذه المنتجات مع محرك جانبى ومحرك أنبوبي مزود بالطاقة.

کروه صنعتی جی لیان جی، پس از بررسی انواع کرکره های موجود در بازار از نظر کیفیت، مقاومت، زیبایی و قیمت مبادرت به تولید پنل های کرکره لولدار پلی کربنات ٨ میل، کاملاً شفاف و مقاوم نموده است. پنل های پلی کربنات توسيط لوله های استيل ٣٥٤، با ضخامت حداقل ١ الى ١.٥ میل و میلگرد فولادی تقویت در داخل آن (با توجه به ابعاد کرکره)، به مانند تور یا شبکه ای به هم بافتہ میشوند، بطوري که تخريب کرکره، حتی با صرف چندین ساعت و با کلیه ابزار تخريب امکانپذیر نمی باشد. این کرکره نیز توسيط کارشناسان پلیس پیشگیری ناجا، تحت آزمون های متعدد شیمیایی (اسید سولفوریک ٩٨٪ و اسید نیتریک ٥٥٪)، حرارتی (شعله مستقیم با استفاده از بنزین و فوم آتش زا) و فیزیکی (ضربه با اجسام توك تیز مانند تبر و اجسام سرتخت همچون پتک) قرار گرفته و از نظر مقاومت در برابر اغتشاش تأیید گردیده است. شایان ذکر است، به اذعان کارشناسان مذکور آزمون های صورت گرفته بسیار بالاتر از حد استانداردهای جهانی بوده است. کرکره پلی کربنات را می توان پس از کرکره آلومینیومی پرکاربردترین نوع کرکره برقی نامید. از این نوع کرکره برقی بصورت افراوان در مغازه ها، پارکینگ ها، بانک ها، صرافی ها و غيره استفاده می شود. با توجه به ظاهر شفاف کرکره پلی کربنات که به همین دلیل به آن کرکره شفاف نیز گفته می شود بسیاری از افراد این نوع کرکره برقی را کرکره برقی شیشه ای نیز می نامند. در تهیه و تولید کرکره برقی پلی کربنات شفاف از کامپوزیت بسیار مستحکم و مقاوم نازو پلی کربنات استفاده شده است. برخلاف ظاهر شفاف کرکره برقی شفاف در تولید آن از شیشه استفاده نشده است. این نوع کرکره پلی کربنات بسیار مستحکم بوده و حتی استحکام آن از کرکره آلومینیومی و کرکره فولادی نیز بالاتر می باشد. از پلی کربنات به عنوان فولاد پلاستیکی نیز یاد می شود بطوريکه کرکره پلی کربنات با ضربات محکم پتک و چکش نیز خرد نمی شود. این نوع کرکره برقی شفاف دارای تاییدیه امنیتی پلیس بوده و به آن کرکره برقی ضد سرقت نیز گفته می شود. کرکره پلی کربنات نمی تواند بصورت یک طلاق یک تک شفاف باشد. این کرکره برقی شفاف از تیغه های کوچک پلی کربنات که به شکل آجر کنار هم چیده می شود و تشکیل کرکره شفاف پلی کربنات را می دهد. این کرکره های برقی تنوع رنگی بالایی دارند و در رنگ های شفاف، دودی، برنزی و شیری و غیره طراحی و ساخته می شوند. کرکره پلی کربنات بسیار شفاف و مقاوم است و ویژگی های منحصر به فرد را پشتیبانی می کند. به علت همین ویژگی های منحصر به فرد می توان از کرکره پلی کربنات در مکان های مختلفی استفاده کرد. تیغه کرکره برقی شفاف شیشه ای جی لیان جی جهت نصب در اماكن با امنیت بالا ظییر بانک و صرافی ها که نیاز به رویت داخل محیط دارد مورد استفاده قرار می گیرد. این کرکره برقی ها علاوه بر عبور نور و محافظت در برابر اشعه UV ، در مقایسه با سایر تیغه ها، بیشترین ضربه ایمنی در برابر سرقت و خرابکاری را دارا و انواع مختلف آن دارای گواهی تاییدیه امنیتی در بالاترین سطح استاندارد جهانی، از پلیس پیشگیری نیروی انتظامی می باشد . با توجه به اینکه هر متر مربع از کرکره برقی شفاف حدوداً ٢ کیلوگرم وزن دارد ، توصیه می شود این تیغه ها به همراه موتور ساید و توبلاک با توان مورد استفاده قرار گیرند.

## متطلبات ومستلزمات مصراع البولى كربونات

بشكل أساسى، يتكون مصراع البولى كربونات من ألواح المصراع (مصنوعة من مادة البولى كربونات) - أنابيب فولاذية (بقطر ١٦ مم وسمك مختلف بدرجات ٣٥٤) وأغطية بلاستيكية فى نهاية الأنابيب الفولاذى. يتم إنتاج ألواح مصراع البولى كربونات فى مجموعة متنوعة من الأشكال، التصاميم والسمات. كما يتغير سمك الأنابيب الفولاذية وفقاً لعرض المصراع. جدير بالذكر أن هذه التغييرات هي أحد أهم الأسباب لتباين الأسعار .



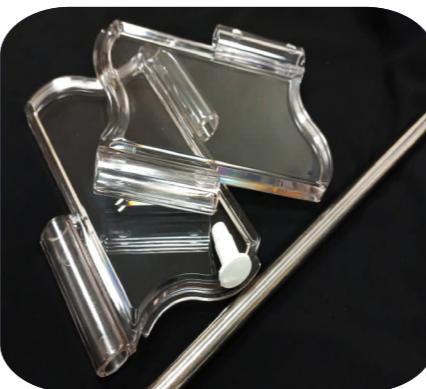
درپوش پلاستیکی



لوله استیل



پنل های کرکره



کرکره پلی کربنات

## تطبيقات المصراع

العناصر والمتطلبات المستخدمة في تركيب المصراع هي كما يلى: الألواح المعدنية الداعمة (القوس): تثبت هذه القطعة على الحائط وهي نقطة دعم لمصراع في الأعلى.



ملزومات کرکره



ملزومات کرکره

## محرك المصراع

من أجل رفع وخفض المصراع ، حيث تتغير قوته بما يتناسب مع وزن المصراع.



موتور کرکره



موتور کرکره

## متعلقات و ملزمات کرکره پلی کربنات

اصولاً کرکره پلی کربنات از پنل های کرکره (از جنس پلی کربنات) - لوله های استیل (به قطر ١٦ میلیمتر و ضخامت های متنوع با ٣٥٤) و درپوش های پلاستیکی انتهای لوله استیل تشکیل شده است. پنل های کرکره پلی کربنات در شكل، طرح و ضخامت های متنوع تولید میگردد. همچنین با توجه به عرض کرکره، ضخامت لوله های استیل نیز تغيير می يابد. شایان ذكر است، از مهم ترین دليل تنوع قيمت، نيز همين تغييرات می باشد.

## ملزومات کرکره

اقلام و ملزمات مورد استفاده در نصب کرکره به شرح ذيل می باشد:  
پنل های فلزی نگهدارنده (براكت) : اين قطعه بر روی دیوار نصب شده و نقطه اتکای کرکره در بالا می باشد.

## موتور کرکره

جهت بالا و پائين بردن کرکره بوده و قدرت آن به نسبت وزن کرکره تغيير می يابد.

## عمود المصارع

يتم تجميع المصارع على هذه القطعة.



شافت کرکره

## شفرات الألمنيوم التي تعلو المصارع لتجنب

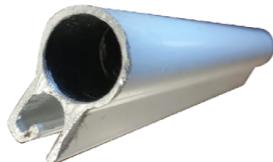
الزيادة المفترضة في الأسعار، تُستخدم مصاريع البولي كربونات فقط في قسم الواجهة من المصارع ، ويتم لف هذه الشفرات على العمود في الجزء العلوي من المصارع.



تيغه آلومنيومي

## قوعة أو غضروفية

للتوصل بين مصاريع البولي كربونات والألمنيوم



حلزوني آلومنيومي

## شفرة مسطحة-الومنيومية

من أجل نهاية المصارع ولجلس المصارع على الأرض

## مصدات مطاطية (مُمتص الصدمات)

لإيجاد نعومة تحت شفرة الألمنيوم المسطحة وقت



لاستيك ضربه گير

## قضبان المصارع

للستخدام على جانبي المصارع لتوجيه المصارع إلى الأعلى والأسفل. تصنع هذه القطعة في نوعين من الألمنيوم والفولاذ ووفقاً لعرض المصاريع فإنها تُستخدم على أعماق متفاوتة.



رييل كرکره



شافت کرکره

## شفت کرکره

كرکره بر روی این قطعه جمع می شود...



تيغه آلومنيومي

## تيغه های آلومنيومی بالای کرکره

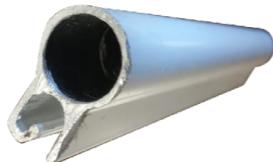
برای جلوگیری از افزایش بی روحیه قیمت از کرکره پلی کربنات فقط در بخش نمای کرکره استفاده می شود و این تیغه ها در قسمت بالایی کرکره بر روی شافت رول می شود.



حلزوني آلومنيومي

## حلزوني يا غضروفى

جهت ارتباط بین کرکره پلی کربنات و آلومنيومی



حلزوني آلومنيومي



تيغه تخت آلومنيومي

## تيغه تخت آلومنيومي

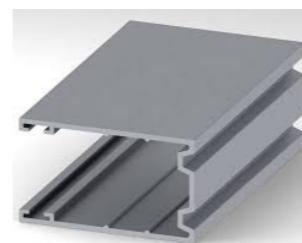
جهت انتهای کرکره و نشستن کرکره بر روی زمین

## لاستيك ضربه گير

جهت ايجاد نرمی در زیر تیغه تخت آلومنيومی در زمان برخورد با زمین



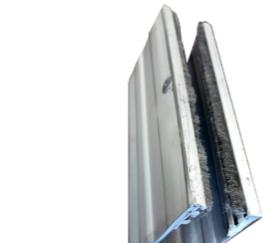
لاستيك ضربه گير



رييل کرکره

## رييل کرکره

جهت استخدام در دو طرف کرکره برای هدایت کرکره به بالا و پائین می باشد. این قطعه از دو نوع آلومنیومی و فولادی ساخته شده و با توجه به عرض کرکره در عمق های مختلف مورد استخدام قرار میگیرد.



رييل کرکره

## توضیحات در خصوص موتور کرکره برقی

### محرك المصارع الكهربائي

بشكل عام ، تنقسم محركات المصارع الكهربائية إلى فئتين: محرك جانبي للمصارع الكهربائي ومحرك مصارع كهربائي أنبوبي. في ما يلي ، سوف يتم شرح كل من هذين.

#### محرك مصارع كهربائي أنبوبي

محرك المصارع الكهربائي الأنبوبي هو الخيار الأكثر شيوعاً للمصاريع الكهربائية ، ومن المزايا الأخرى له هو سعر معقول جداً بالإضافة إلى الحجم الصغير . يحتوي هذا المحرك على نظام طاقة طارئ أو UPS. بالإضافة إلى ذلك ، لها عمر طويل. يعد محرك المصارع الكهربائي الأنبوبي أحد أفضل المحركات المتاحة.



#### محرك مصارع جانبي كهربائي

يجب أن تعلم أن محرك المصارع الجانبي الكهربائي يستخدم في الغالب كمصارع موقف سيارات. يستخدم هذا المحرك لفتح والإغلاق بشكل دائم. إذا كنت ترغب في شراء مصاريع كهربائية لموقف السيارات أو إذا كان باب متجرك يفتح ويغلق باستمرار ، فإن محرك المصارع الجانبي الكهربائي يعد خياراً جيداً. يمكن أن يحتوي هذا المحرك أيضاً على نظام طاقة طارئ UPS مثل المحرك السابق. لاحظ أنه عند شراء محرك مصارع كهربائي ، يجب الانتباه إلى عدّة عوامل ، من أهم الأشياء التي يجب أن نوليها اهتماماً خاصاً هي مادة ملف للmotor. أفضل ملف يكون مصنوع من النحاس ، مما يزيد من جودة عمر المحرك مقارنة بالالمتيوم بسبب ارتفاع معامل التقل الكهربائي و مقاومته. الميزة التالية هي جودة المعدات الميكانيكية للمحرك. لاثبات جودة محركاتها المستخدمة ، تقدم شركة جي ليان جي محركات مصارع بضممان استبدال لمدة عامين من أجل كسب ثقة المشترى المحترم. الشيء الثالث الذي يجب مراعاته هو سرعة المحرك. أعلى سرعة في السوق هي 12 دوراً في الدقيقة.



به طور کلی موتور های کرکره برقی به دو دسته موتور ساید کرکره برقی و موتور توبلاک کرکره برقی تقسیم می شوند. در ادامه به بررسی هرکدام از این دو می پردازیم.

#### مотор توبلاک کرکره برقی

مотор توبلاک کرکره برقی به عنوان معمول ترین و متداول ترین انتخاب برای کرکره برقی می باشد، قیمت بسیار مناسب و همچنین اندازه و حجم کم از دیگر مزایای آن می باشد. این موتور دارای سیستم برق اضطراری یا یو پی اس می باشد. علاوه بر آن طول عمر بالایی نیز دارد. موتور توبلاک کرکره برقی یکی از پرفروش ترین موتور های موجود است.

#### مотор ساید کرکره برقی

باید بدانید که از موتور ساید کرکره برقی بیشتر به عنوان کرکره پارکینگ استفاده می شود. این موتور برای باز و بسته شدن دائم کاربرد دارد. اگر شما می خواهید اقدام به خرید کرکره برقی پارکینگ نمایید و یا درب مغازه شما دائماً در حال باز و بسته شدن می باشد موتور ساید کرکره برقی گزینه مناسبی است. این موتور نیز می تواند مانند موتور قبلی دارای سیستم برق اضطراری باشد. توجه داشته باشید که در هنگام خرید موتور ساید کرکره برقی به عوامل متعددی توجه داشته باشید، یکی از مهمترین مواردی که باید به آن توجه ویژه داشته باشیم ، جنس سیم پیچ موتور می باشد. بهترین سیم پیچ از جنس مس می باشد که در مقایسه با سیم پیچ آلومینیوم به دلیل ضریب انتقال الکتریسیته و مقاومت بسیار بالا بر کیفیت و عمر موتور می افزاید. مورد بعدی کیفیت لوازم مکانیکی موتور می باشد. شرکت جی لیان جی برای اثبات کیفیت موتورهای مصارفي خود، موتور های کرکره ارائه شده را به مدت ۲ سال گارانتی تعویض بی قید و شرط می نماید، تا اعتماد خریدار محترم جلب شود. سومین موردي که می بایست به آن توجه نمود، سرعت موتور مصارفي می باشد. بالاترین سرعت موجود در بازار ۱۲ rpm (دور بر دقیقه) می باشد .

برخی از موتور هایی که وارد بازار ایران شده اند چهار مشکلات فنی می شوند و این به این دلیل است که ورود موتور ساید کرکره برقی تقلبی به کشور زیاد شده است.

## ورق های تخت پلی کربنات

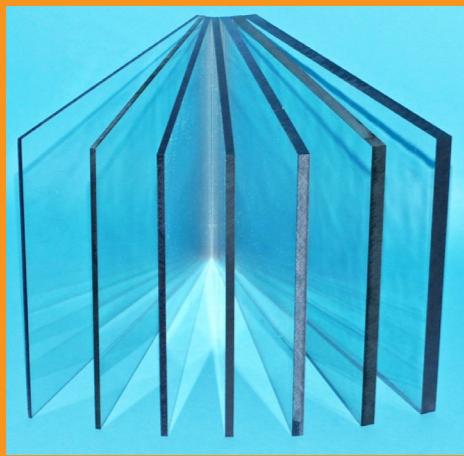
### تطبيقات صفائح بولى كربونات المسطحة

العوامل الجوية مثل المطر والبرد والأحداث الطبيعية مثل العواصف والزلزال هي بعض من أهم العوامل في اختيار صفائح بولى كربونات المسطحة كمواد الإنسانية المناسبة فيما يتعلق بالشفافية ومقاومة الصدمات. علاوة على ذلك، فإن الوزن الخفيف للبولي كربونات لا يؤدي فقط إلى عدم فرض الوزن الزائد على الهيكل، ولكن له أيضا دور قادر على الإشعاع في النقل الأسهل. نظراً لسهولة استخدامه وتركيبه هذه الصفائح وبسبب تناسب الخصائص الفيزيائية والمثانة في العديد من المناطق تحت المناخ المختلفة، فإن استخدام هذا المنتج الإنساني يتزايد يومياً.

لطالما كان تنظيف الواجهات والأسطح الواضحة للمباني مصدر قلق. يمكن حل هذه المشكلة باستخدام صفائح البولي كربونات ذات الطبقة الخارجية المضادة للكهرباء، السائنة التي تمنع امتصاص الغبار وتعليق السخام على اللوح، بحيث يتم تنظيف اللوح بسهولة بغسل بسيط أو حتى بالمطر.

يجب أن تكون محطات مترو الأنفاق والقطارات والحافلات ومواقف السيارات ومناطق العبور في المطارات آمنة وقدرة على استخدام أشعة الشمس أثناء النهار. يمكن لصفائح البولي كربونات تلبية كل هذه الاحتياجات.

عزل الصوت هو سمة أخرى لصفائح البولي كربونات. يمكن لهذه الخاصية أن تلعب دوراً مهماً في الأمان النفسي. في كلمة أخرى، تعتبر الصفائح البولي كربونات ذات السمات المختلفة عاملًا فعالاً لتوفير هذا النوع من الأمان.



پلی کربنات پلیمری آمورف و شفاف است که خواص استثنایی مطلوب بیشماری دارد. در گروه صنعتی جی لیان جی با استفاده از این پلیمر از طریق فرآیند اکستروژن انواع محصولات و ورق های پلی کربنات تهیه می شوند. ورقهای تخت پلی کربنات محصولاتی بی نظیر با ضریب ایمنی فوق العاده و کارایی ایده آل برای مصارف جایگزین شیشه می باشند. این ورقها افزون بر وزن کم و ثبات رنگ دارای مقاومت ضربه ای بسیار بالا تقريباً نشکن بوده و در هنگام بروز حوادث، خطرات ناشی از شکست شیشه را به صفر می رساند. بنابراین دليل انتخاب این ورقها استحکام، شکنندگی کمتر و همچنین مقاومت آنها در برابر واقعی طبیعی می باشد. مزایای این محصول بقدرتی بالاست که بعنوان یکی از المانهای مطمئن شفاف ساختمانی در سطح جهان شناخته شده است. ورق های تخت پلی کربنات گروه صنعتی جی لیان جی در ابعاد، ضخامت و رنگ های مختلف در دسترس هستند. ویژگی های خاص موجود در این ورق ها تا حد زیادی به کاربرد در نظر گرفته شده بستگی دارد.

**خصوصیات ویژه ورق های تخت پلی کربنات تولید گروه صنعتی جی لیان جی**  
این صفحات خواص نوری بصری عالی با سطوحی درخشان دارند. این محصولات حتی در محدوده دمایی بالا و پایین نیز عملکرد استثنایی از خود نشان می دهند. از محسن استفاده از این صفحات خواص مکانیکی، عایق حرارتی و الکتریکی فوق العاده آنها می باشد. به طور کلی از مزایای این صفحات می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- مقاومت ضربه ای بسیار بالا، تا حدود ۲۵۰ برابر شیشه، تقريباً نشکن
- قابلیت استفاده و نصب آسان
- عایق حرارتی، الکتریکی و صوتی فوق العاده
- وزن کم تقريباً نصف وزن یک شیشه با همان ابعاد
- قابلیت بازیافت آسان



## پوشش پلیمری از جنس پلی کربنات گرید HS-J

### أغطية بوليمر من البولي كربونات بدرجة HS-J



١- ترمز صفائح البولي كربونات بدرجة HS-J إلى Jianj-High Security والذى تم تصميمه وصياغة وتصنيع هذه الصفائح بواسطة فريق البحث والتطوير لمجموعة جي ليان جي الصناعية للمشاريع ذات المستوى العالى من الأمان والحماية. فى إطار عملية التعاون الجيد مع شرطة الوقاية، يتم استخدام هذه الصفائح الجديدة كبدائل لاستخدامات معدات الأمان والحماية مثل التطبيقات فى الجيش والحكومة والبنوك ومكاتب الصرافة و محلات المجوهرات وحدائق الحيوان وما إلى ذلك ، هذه الصفائح مناسبة كلزجاج مع الشفافية على قدم المساواة ومقاومة الصدمات بحوالى ٣٥٠ مرة أكثر بأبعاد متساوية للزجاج وقد خضعت لاختبارات فيزيائية وحرارية وكيميائية متعددة وعلى مستويات أعلى بكثير من المعايير الدولية مثل ASTM ٢٣٣-١ وأيضاً مع عدد ضربات مطرقة وفأس بوزن حوالي ضعف المعيار العالمي وفي نفس الوقت مع تطبيق المواد الكيميائية مثل البنزين وحمض النتريك المركز و ٩٨٪ سولفوريك و همچنین در سرایط شعله وری كامل در حضور مسئولین محترم پلیس پیشگیری ناجا صورت پذیرفت که تیجه این آزمون ها اخذ بالاترین سطح گواهینامه امنیتی و محافظتی از جانب آن مجموعه محترم گردید.

٢- تتميز صفائح البولي كربونات HS-J بتركيبه خاصة وأعلى مستوى من الجودة ، بما في ذلك مزيج من عدة درجات خاصة من البوليمرات الألمانية وكذلك إضافات مركب البوليمر المصممة خصيصاً (Tailor-Made) بالشراكة مع إحدى الشركات الأوروبية. قوّة هذا النوع من الصفائح ممتازة ضد العديد من الضغوط الفيزيائية والكيميائية والحرارية. بالإضافة إلى ذلك ، ميزات مثل مقاومة الأشعّة فوق البنفسجية ، والكهرباء الساكنة ، تؤدي إلى أقل ميل لتكوين غبار على هذه الصفائح بحيث يؤدي بنفسه إلى تنظيف الصفائح حتى بواسطة هطول الأمطار.

٣. تتمتع صفائح البولي كربونات HS-J بضمان ذهبي لمدة ١٥ (عشرين) سنة من مجموعة جي ليان جي الصناعية من لحظة التثبيت.

٤- ورق پلی کربنات گرید HS-J مخفف Jianj-High Security می باشد که این پوشش ویژه پلیمری توسط تیم تحقيق و توسعه گروه صنعتی جي ليان جي، مختص پروژه های با سطح امنیتی و محافظتی بالا طراحی، فرموله و ساخته شده است. در روند همکاری خوب فی مایبن با مجموعه پلیس پیشگیری ناجا این پوشش های نوین جهت کاربری های امنیتی و محافظتی نظیر کاربرد در اماكن نظامی، دولتی، بانک ها، صرافی ها، جواهر فروشی ها، باغ وحش و غيره به عنوان جایگزین مناسب شیشه دارای شفافیت برابر با شیشه و نیز مقاومت ضربه ای حدود ٣٥٠ برابر در ابعاد مساوی با شیشه، آزمون های مختلف فیزیکی، حرارتی و شیمیایی به صورت توأم و در سطوح بسیار بالاتر از استانداردهای جهانی نظیر ASTM ١٢٣٣ و همچنین با تعداد ضربات بالای پتک و تبر با وزن حدود دو برابر سطح استاندارد جهانی و همزمان با اعمال مواد شیمیایی چون بنزین، اسید نیتریک غلیظ و اسید سولفوریک ٩٨٪ همچنین در شرایط شعله وری كامل در حضور مسئولین محترم پلیس پیشگیری ناجا صورت پذیرفت که تیجه این آزمون ها اخذ بالاترین سطح گواهینامه امنیتی و محافظتی از جانب آن مجموعه محترم گردید (جزئیات تأییدیه در پیوست این نامه قابل مشاهده می باشد).

٥- پوشش های پلی کربنات HS-J دارای فرمول ویژه و بالاترین سطح کیفیت شامل ترکیب چند گرید خاص از پلیمرهای آلمانی و نیز افزودنی های کمپلکس پلیمری طراحی شده (Tailor-Made) با مشارکت با یکی از شرکت های اروپایی که باعث افزایش استحکام چند برابری این نوع پوشش در برابر بسیاری از تنش های فیزیکی، شیمیایی و حرارتی می گردد، می باشد. علاوه بر این پیش بینی هایی نظیر مقاومت در برابر اشعه فرابنفش، الکتروسیستم ها خواهد شد که حتی با بارش باران تمیزی ورق ها را به دنبال خواهد داشت.

٦- پوشش های پلی کربنات HS-J دارای ١٥ (ده) سال گارانتی طایی گروه صنعتی جي ليان جي از لحظه شروع نصب خواهند بود.



## کاربرد ورق های تخت پلی کربنات

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

مشکل تمیز نگاه داشتن نماها و یا سقف های شفاف ساختمان ها همیشه وجود داشته که در مورد ورق های پلی کربنات با توجه به خصوصیت آنتی استاتیک بودن لایه خارجی آن، گردوبغار 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 خطرو و در عین حال قابل استفاده در روز با نور طبیعی خورشید باشد که ورق پلی کربنات همه این موارد را برآورده می نماید.

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 موثر در تامین این امنیت می باشند.



## صفائح بولي كربونات المسطحة

العوامل الجوية مثل المطر والبرد والأحداث الطبيعية مثل العواصف والزلزال هي بعض من أهم العوامل في اختيار صفائح بولي كربونات المسطحة كمواد الانشائية المناسبة فيما يتعلق بالشفافية ومقاومة الصدمات. علاوة على ذلك ، فإن الوزن الخفيف للبولي كربونات لا يؤدي فقط إلى عدم فرض الوزن الزائد على الهيكل ، ولكن له أيضا دور قادر على الإشعار في النقل الأسهل. نظراً لسهولة استخدام وتركيب هذه الصفائح وبسبب تناسق الخصائص الفيزيائية والمتانة في العديد من المناطق تحت المناخ المختلفة ، فإن استخدام هذا المنتج الإنساني يتزايد يومياً.

لطالما كان تنظيف الواجهات والسطح الواضحة للمباني مصدر قلق. يمكن حل هذه المشكلة باستخدام صفائح البولي كربونات ذات الطبقة الخارجية المضادة للكهرباء الساكنة التي تمنع امتصاص الغبار وتتعليق السخام على اللوح ، بحيث يتم تنظيف اللوح بسهولة بغسل بسيط أو حتى بالمطر.

يجب أن تكون محطات مترو الأنفاق والقطارات والحافلات ومواقف السيارات ومناطق العبور في المطارات آمنة وقادرة على استخدام أشعة الشمس أثناء النهار. يمكن لصفائح البولي كربونات تلبية كل هذه الاحتياجات.

عزل الصوت هو سمة أخرى لصفائح البولي كربونات. يمكن لهذه الخاصية أن تلعب دوراً مهماً في الأمان النفسي. في كلمة أخرى ، تعتبر الصفائح البولي كربونات ذات السماكات المختلفة عاملاً فعالاً لتوفير هذا النوع من الأمان.

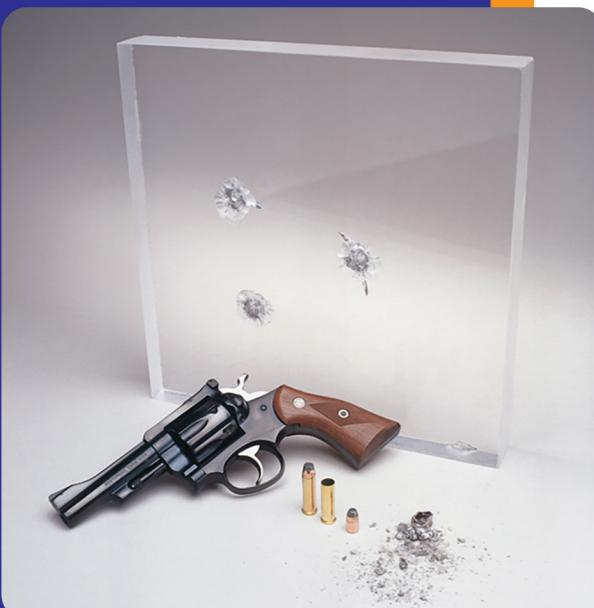




يقاوم ارتفاع سماكة هذه الأوراق الارتطام بالرصاص ، وهى موصى بها لجميع الأماكن مثل المصارف ، والمجوهرات ، والمتاحف ، وأماكن نقل الأموال ، وما إلى ذلك. من أجل ضمان السلامة العامة وتحسين الشعور بالأمن في المجتمع ، تم إنشاء مركز يسمى مركز خدمات الحماية والرعاية تحت رعاية شرطة الوقاية لزيادة الأمان من خلال منع الجريمة وأى تعد على الأماكن والممتلكات العامة عبر تغطية معتمدة وبإشراف الشرطة في شكل مؤسسات خدمات الحماية والرعاية وفقاً للقوانين المعهود بها وقواعد اللائحة التنفيذية للشرطة. وفقاً لتعليمات شرطة الوقاية من الجريمة ، يتعين على جميع البنوك ومكاتب الصرافه في الدولة تجهيز فروعها بخطاء ، أمني بحيث يتم منع الهجمات المحتملة من قبل المشاغبين ويوفر الأمان للبنوك ومكاتب الصرافه على مدار ٢٤ ساعة.



تمكنت مجموعة جي ليان جي ، بجهود المتخصصين ذوي الخبرة ، من إنتاج درجة خاصة من هذا المنتج وهو أكثر متانة من الصفائح المذكورة. هذا المنتج خضع لاختبارات كيميائية مختلفة (٩٨٪ حمض الكبريتيك و ٥٠٪ حمض النيتريلك) ، اختبارات الحرارة (لهب مباشر باستخدام البنزين والرغوة الحارقة) والصدمات الفيزيائية (التأثير بأشیاء حادة مثل الفؤوس والمطرقة) من قبل شرطة الوقاية ، وقد تم اعتمادها بأعلى المعايير الدولية من حيث مقاومة الأضطرابات المذكورة . أدى هذا إلى الحصول على شهادة أعلى مستويات الأمان من قبل مجموعة جي ليان جي بصفتها العائز الأول والوحيد لهذه الشهادة الأمنية . أيضاً تفتخر هذا المجموعة بتقديم الخدمات لجميع المؤسسات والمنظمات الحكومية وغير الحكومية في إيران ودول بحر قزوين والشرق الأوسط.



ضخامت های بالاتر این ورق ها در مقابل اصابت گلوله مقاوم بوده و برای تمامی محل هایی که پتانسیل اصابت های فیزیکی را دارند مانند بانک ها ، طلا و جواهر فروشی ها ، موزه ها ، مکان های نقل و انتقال پول و ... توصیه می شوند . در راستای تامین امنیت عمومی وارتقاء سطح احساس امنیت در جامعه، مرکزی تحت عنوان مرکز خدمات حفاظتی و مراقبتی(مرکز انتظام) تحت تابعیت پلیس پیشگیری ناجا ایجاد گردید ، تا با پیشگیری از وقوع جرم و هرگونه تعرض به اماكن و اموال مردم، افزایش ضربی امنیتی با بکارگیری پوشش های تایید شده و با جلب مشارکت مردمی و نظارت ناجا در قالب موسسات خدمات حفاظتی و مراقبتی برابر قوانین جاری و ضوابط آینین نامه های اجرائی ناجا پیردادز. طبق دستور العمل پلیس پیشگیری ناجا، تمام بانک ها و صرافی های کشور ملزم به تجهیز شعب خود به پوشش های امنیتی می باشدند بطوری که ضمن جلوگیری از حملات احتمالی اغتشاشگران، امكان تامین امنیت شعب بانک و صرافی در طول شبانه روز را نیز میسر سازد.

گروه صنعتی جي ليان جي با تلاش متخصصان مهندسی خود توانسته است گرید ويژه ای از این محصول را تولید نماید که بسیار مقاوم تر از ورق های مذکور می باشد. این محصول ، توسط پلیس پیشگیری ناجا، تحت آزمون های متعدد شیمیایی (اسید سولفوریک ۹۸٪ و اسید نیتریک ۵۰٪)، حرارتی (شعله مستقیم با استفاده از بنزین و فوم آتش زا) و فیزیکی (ضربه با اجسام نوک تیز مانند تبر و اجسام سرتخت همچون پتک) قرار گرفته و از نظر مقاومت در برابر اغتشاش، با بالاترین استانداردهای جهانی، تأیید گردیده است، که منجر به دریافت گواهینامه در بالاترین مدارج امنیتی پلیس پیشگیری ناجا، در سطح استاندارد جهانی توسط گروه صنعتی جي ليان جي شده است که به عنوان اولین و تنها دارنده این گواهینامه امنیتی افتخار ارائه خدمات به تمامی نهادها و سازمانهای دولتی و غير دولتی در کشور عزیzman ایران، کشورهای حوزه دریای کاسپین و خاورمیانه را دارا می باشد.

بسم الله الرحمن الرحيم



طبقه‌بندی: محرومانه  
تاریخ: ۱۴۰۰/۷/۱۳  
شماره: ۰۵/۰۰۰۶۰۱۳۲۸  
سست: ندارد

نتیجه: ایجاد آتش با بتزین بر روی ورق و تشدید آتش (با سه/۳ بار پاچش بتزین بر روی ورق) و بلاfacله آتش ضربه پس در پی با تبر باعث خراشیدگی و شکاف محدود بر روی ورق پلی کربنات شده که نهایتاً ورق مقاوم بوده و از پایداری و انسجام سازه ای مطلوبی برخوردار بود.

تست شماره ۳- ایجاد سوراخ (با متنه ۶) بر روی ورق پلی کربنات و تزریق فوم قابل اشتعال در جداره سازه و ایجاد حریق و ضربه با تبر:

نتیجه: با ایجاد ۴ سوراخ در فواصل ۱۰ سانتی بر روی ورق پلی کربنات و تزریق فوم قابل اشتعال داخل سوراخ ها (بین دوجداره) و ایجاد آتش با استفاده از بتزین بر روی ورق و تشدید آتش (با سه/۳ بار پاچش بتزین بر روی ورق) و بلاfacله ۱۰/۱۰ ضربه پس در پی با تبر، ورق پلی کربنات مربوطه کاملاً مقاوم بوده و از پایداری و انسجام سازه ای مطلوبی برخوردار بود.

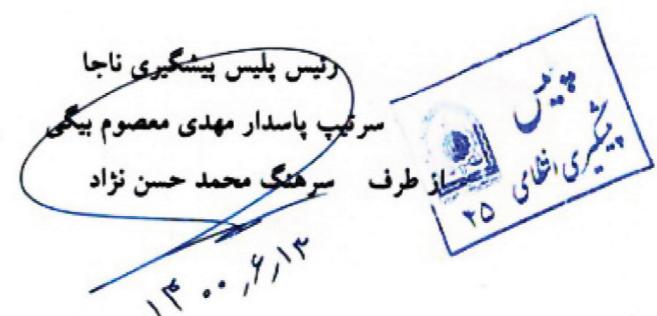
نتیجه کلی:

- کرکره پلی کربنات تست شده، در اغتشاشات (ضربه، حریق و اسیدسولفوریک (٪۹۸)) مقاوم و مطلوب ارزیابی گردید. (مثبت)
- ورق پلی کربنات تخت و شفاف دو جداره، بعنوان جایگزین شیشه در اغتشاشات (ضربه، حریق و اسیدسولفوریک (٪۹۸)) مقاوم می باشد. (مثبت)

تعهدات شرکت:

الف: شرکت جی لیان جی می باشد نسبت به نگهداری موارد تست شده در آرشیو شرکت اقدام نا در صورت لزوم توسط کارشناسان پلیس مورد بازدید قرار گیرد.

ب: در جهت نظارت بر کیفیت و عملکرد محصولات شرکت جی لیان جی توسط پلیس، شرکت می باشد نسبت به اعلام آمار استفاده بانک ها از محصولات مذکور به صورت شش ماهه به این پلیس اقدام نماید.



ضد اسید، ضد آتش، ضد ضربه  
مضاد للحمض، مضاد للنار، مضاد للتآثير  
[www.jlianj.com](http://www.jlianj.com) [info@jlianj.com](mailto:info@jlianj.com)



صفائح شفافة من البولي كربونات الأمينة  
لمجموعة الصناعية جي ليان جي

ورق های شفاف پلی کربنات امنیتی  
گروه صنعتی جی لیان جی



المكتب المركزي: طهران، شارع ولیعصر، مقابل متنزه ملت،  
رکن شارع انصاری، برج ملت، الطابق الثالث، الوحدة  
السكنية رقم ١٥

رقم الهاتف: ٠٠٩٨-٢١-٢٢٦٥٨١٩٥

رقم الفاكس: ٠٠٩٨-٢١-٢٢٦٥٧١٩١

المصنع: المنطقة الاقتصادية الخامدة رقم ٢ بوشهر ص.ب  
١١٦٤

رقم الهاتف: ٠٠٩٨-٧٧-٣٣٤٥٥٠٣٥٥

رقم الفاكس: ٠٠٩٨-٧٧-٣٣٤٥٥٠٧١-٢

دفتر تهران  
خیابان ولیعصر، رویرویی پارک ملت، برج ملت، طبقه ٣  
تلفن: ٠٢١-٧٤٦١٦

دورنگار: ٠٢١-٢٢٠٣٤٢٠٨  
٠٢١-٢٢٠٣٤٢١٥  
(دفتر مرکزی) کارخانه

بوشهر، منطقه ویژه اقتصادی (٢) شرکت جی لیان جی،  
صندوق پستی (١٦٤)

تلفن: ٠٧٧-٣٣٤٥٠٣٥٤-٧  
٠٧٧-٣٣٤٥٠٧١-٢  
دورنگار: