

این متریال عموماً با نام “پلکسی گلاس” شناخته شده که کاربرد های فراوانی دارد و در صنایع مختلف به کار گرفته می شود.

پلکسی گلاس نوعی پلاستیک می باشد که ظاهری بسیار شفاف و شبیه به شیشه دارد. جنس پلکسی گلاس از نوعی پلی کرینات شفاف می باشد که نوعی پلیمر است. از دیگر ویژگی های پلکسی، مقاومت زیاد آن نسبت به شیشه است.

پلکسی گلاس به صورت صفحاتی با ابعاد $1/2 \times 1/8$ متر به بازار ارائه می شود. از کاربردهای آن می توان در ماکت سازی نام برد.

پلکسی گلاس در دو نوع مات و شفاف در رنگ های مختلف تولید می شود و دارای ضخامت ها بین 1 میلی متر تا 40 میلی متر می باشد.

از این رو متریال مناسبی برای ماکت سازی است

در طرفین صفحات پلکسی گلاس معمولاً برجسبی مقوایی چسبیده شده که کار محافظت از این ورقه ها را در برابر گرد و خاک انجام می دهد.

از این لایه می توان برای خط کشی و مشخص نمودن محل برش نیز استفاده نمود.

برای برش پلکسی ۲ روش وجود دارد.

استفاده از کاتر مخصوص برش پلکسی و دستگاه برش CNC.

اما بهتر است برش ها توسط دستگاه انجام شود.

چون در دستگاه برای برش از اشعه لیزر استفاده می شود، به همین خاطر برشها دقیق تر، تمیز تر و ظریف تر خواهد بود و در نتیجه کیفیت کار بالا می رود.

- برای اینکه بتوانیم قطعه ها را با دستگاه برش بزنیم، ابتدا باید قطعه ها را با نرم افزار مورد نظر طراحی کنیم.

برای این کار نرم افزار های مختلفی مورد استفاده قرار می گیرد.

اما معمولاً از نرم افزار اتوکد استفاده می شود.

بعد از برش قطعات نوبت به چسباندن قطعات می رسد.

ماده چسباننده ی پلاکسی گلاس کلوروفرم است.

دو سطح صیقلی محکم به یکدیگر فشرده می شوند و کلوروفرم با یک قلم موی کوچک بینشان چکانده می شود.

پس از یک دقیقه اتصال انجام می گیرد.

همچنین چسب های پایه سیانو اکلیت هم می توانند مورد استفاده باشند لیکن در محل نوعی حالت دوده ایجاد می کنند.

ما بهترین گزینه برای چسباندن همان کلروفرم است.

برای اینکه محل چسباندن حباب هوا ایجاد نشود، باید قطعات تا پایان خشک شدن چسب تحت فشار باشند و تکان نخورند.

– هنگام استفاده از کلروفرم باید احتیاط شود، زیرا کلروفرم یک ماده بی‌هوشی است و نباید آن را استنشام کنید.

ازین رو بهتر است در هنگام استفاده از ماسک استفاده شود.

همچنین در صورت تماس با پوست می‌تواند به پوست حساس آسیب برساند یا ایجاد حساسیت کند.

زیرا کلروفرم چربی پوست را می‌شوید. پس هنگام استفاده خیلی مراقب باشید.

ورق‌های آکرلیک با نام تجاری پلکسی‌گلاس

1. از مهمترین و محکمترین پلیمرهای شفاف می‌باشد که مقاومتی در حدود 5 برابر شیشه هم ضخامت خود را دارد

و برخلاف شیشه از خاصیت انعطاف‌پذیری بیشتری برخوردار است.

2. این ورق‌ها را می‌توان به عنوان عایق‌های صوتی و حرارتی نیز استفاده کرد.

زیرا میزان تبادل حرارت بین این ورق‌ها و محیط تقریباً 10% از شیشه کمتر است.

1. این ورق‌ها به دلیل سبکی و ثبات رنگ و مقاومت در برابر عوامل جوی مانند اشعه خورشید و عوامل شیمیایی

مانند اسیدها و روغن‌ها و انواع پاک‌کننده‌های خانگی جایگزین مناسبی برای شیشه در صنعت و ساختمان می‌باشد.

ویژگیها

این ورق‌ها به دلیل خواص مکانیکی خاص در برابر تغییرات دمایی محیط و در برابر باران و تگرگ مقاوم بوده

نسبت به شیشه‌های معمولی از درصد جذب رطوبت کمتری برخوردار هستند.

در برابر شوک‌های حرارتی نسبت به شیشه مقاومتر و در صورت شکستگی دارای سطح تیز و برنده نمی‌باشد و در نتیجه باعث جراحت نمی‌شود.

این ورق‌ها به دلیل دارا بودن مواد ضد UV مقاومت بالایی در برابر اشعه ماوراء بنفش دارد و از شفافیت آن کم نمی‌شود.

شفافیت این ورق‌ها در حدود 92% و شیشه ساختمانی از شفافیتی در حدود 90% برخوردار است.

کاربرد ها

سطح براق و صیقلی و قابلیت‌گذردهی نور باعث ایجاد محیط‌های زیبا و متنوع در محیط‌های مورد استفاده می‌شود

از جمله موارد استفاده می‌توان موارد ذیل را نام برد:

- نورگیر و پنجره ساختمانی ها
- سقف‌های کاذب
- تابلوهای تبلیغاتی
- پارتیشن بندی
- ساخت پاسیو و حمام و کابینت آشپزخانه
- آکواریوم
- بانه‌های تلفن و هزاران کاربرد دیگر