

این مقاله هنوز کامل نشده، اگر شما اطلاعات مفیدی دارید و درنظرات مطرح کنید ممنون می شوم.

شرح بیشتر در : [Polycarbonate and Acrylic Lenses](#) و [the difference of PC,PMA](#) و [PC or PMMA lens](#)

1- اکریلیک (PMMA) : پلی متیل متاکریلات که به نام اکریلیک و نام های تجاری پلکسی گلاس و لوسی
ت
غیره هم خوانده می شود، یکنوع پلاستیک شفاف است.

اکریلیک 92 درصد نور تابیده به آن را عبور می دهد.

اشعه یووی کمتر از 300 نانومتر را عبور نمی دهد، ویا اضافه شدن افزودنی مناسب تا 400 نانومتر را
هم می تواند فیلتر کند.

اشعه مادون قرمز تا طول موج 2800 نانومتر را هم از خود عبور می دهد.

حلال: تولوئن، بنزن، تترا هیدروفران THF یا (Tetrahydrofuran)

دانسیته: 1.16 تا 1.20 g/cm³

دمای ذوب (Tm): یا 160 تا 165 درجه سانتی گراد

-
- ویژگی های اشتعال (برای شناسایی سریع) :
-
- در شعله می سوزد و بعد از حذف شعله همچنان به سوختن ادامه می دهد.
- شعله زرد با پایه آبی دارد.
- بدون دود می سوزد.
- بوی سوختن آن شیرین است.

2- پلی کربنات (PC) :

3- انتخاب لنز:

انتخاب بین پلی کربنات و اکریلیک (PMMA) بستگی به شرایط چراغ و کاربرد آن دارد. هر دو ماده در حدود 92 درصد نور را از خود عبور می دهند.

اکریلیک دارای خواص اپتیکال و مقاومت شیمیایی خوبی می باشد، و از استحکام متوسطی برخوردار است و مشخصه های حرارتی و الکتریکی قابل قبول دارد.

پلی کربنات مقاومت حرارتی و استحکام بالاتری دارد و تولیدش ساده تر است. تابش اشعه یووی آنرا زردرنگ می کند، اما مواد افزودنی آنرا در برابر عبور اشعه یووی مقاوم تر میسازد. درموردی که اشعه یووی وجود ندارد انتخاب مناسبی است.

- اکریلیک ساده استحکام بالایی ندارد اما اشعه یووی زردش نمی کند. و برای محیط خارجی که نور آفتاب می تابد انتخاب مناسب تری خواهد بود.

اکریلیک فشرده محکم تر است، اما اشعه یووی باعث زرد شدنش می شود، البته نه به شدت پلی کربنات.