



POLYMETYLMETAKRYLÁT – PMMA (PLEXISKLO)

Základné charakteristiky:

- pevnosť v ťahu: min. 45 MPa
- modul pružnosti: min. 1380 MPa
- obrobiteľný
- chemicky odolný, vodeodolný
- rozsah pracovných teplôt: od -20 do +90 °C
- tvrdosť: 100 - 170 MPa
- hustota: 1,19 kg/dm³
- dobré elektroizolačné vlastnosti aj vo vlhkom prostredí, nízka nasiakavosť
- vynikajúce optické vlastnosti
- nižšia obstarávacía cena v porovnaní s polykarbonátmi PC

Základný materiál:

Tradičný širokorozšírený materiál v priemysle a každodennom živote, najmä ako bezpečnostné zasklenie a konštrukčné súčiastky. Číry má svetelnú priepustnosť 92%, veľkú povrchovú tvrdosť a odolnosť voči poškrabaniu. Je stabilný v tropických podmienkach, má vynikajúce a konštantné elektroizolačné vlastnosti. Široké možnosti obrábania.

Poznámka:

Pre zabezpečenie využiteľnosti je potrebné počítať s tým, že PMMA nie je odolný voči pare, po zapálení horí jasným plameňom, je náchylný na korozívny vznik trhlín a praskanie. V porovnaní s polykarbonátmi je krehký, je citlivý na vznik lokálnych napätí pri obrábaní, ľahko praská.

Hlavné oblasti použitia:

Súčiastky strojov a prístrojov s malým mechanickým napätím, uloženia nástrojov, kryty, bezpečnostné zasklenia, zariadenia používané v zábavnom a reklamnom priemysle a pod.

EXTRUDOVANÉ PMMA DOSKY

Hrúbka (mm)	Priemerná hmotnosť (kg/ks) 1000x2000mm (číra)	Priemerná hmotnosť (kg/ks) 1000x1500mm (číra)
2	4,8	3,57
3	7,20	5,36
4	9,60	7,14
5	11,90	8,93
6	14,30	10,71
8	19,20	14,28
10	23,90	17,85
Štandardné rozmery (mm) 1000 x 1500, 1000 x 2000	Tolerancia dĺžky a šírky šírka 0/+25mm dĺžka 0/+3%	Tolerancia dĺžky a šírky šírka 0/+25mm dĺžka 0/+3%

Technológia obrábania:

Obrábanie tradičnými kovoobrábacími procesmi (rezanie, vrtanie, sústruženie, frézovanie) len ostrými nástrojmi z uhlíkovej ocele, rýchloreznej ocele, tvrdokovu a diamantu, – v niektorých prípadoch sa dajú použiť drevoobrábacie nástroje. Pri vyšších obrábacích rýchlostiach sa odporúča chladenie (v = 200-400 m/min pre sústruženie a frézovanie, v = 50-100 m/min pre vŕtanie). Ostré hrany a rohy musia byť zaoblené s minimálnym polomerom 1 - 2mm. Dá sa vákuovo a tepelne tvarovať.

Lepenie, zváranie:

Je možné pri použití špecifických technológií.

Materiály:

PMMA, extrudované dosky farba: číra, transparentná, široká škála farebných odtieňov.

Ponúka optimálnu kombináciu uvedených charakteristík pre široký výber aplikácií.

