

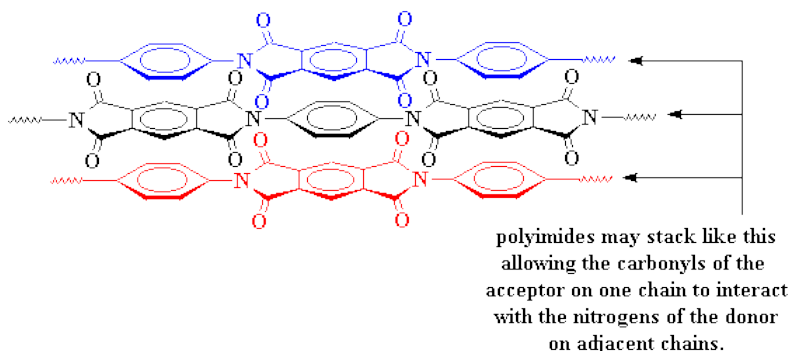
POLIIMIDI (PI)

So skupina polimerov pretežno aromatske strukture z značilno imidno $-\text{CO}-\text{NR}-\text{CO}-$ skupino.

So toplotno obstojni in se lahko uporabljajo do $350\text{ }^{\circ}\text{C}$.

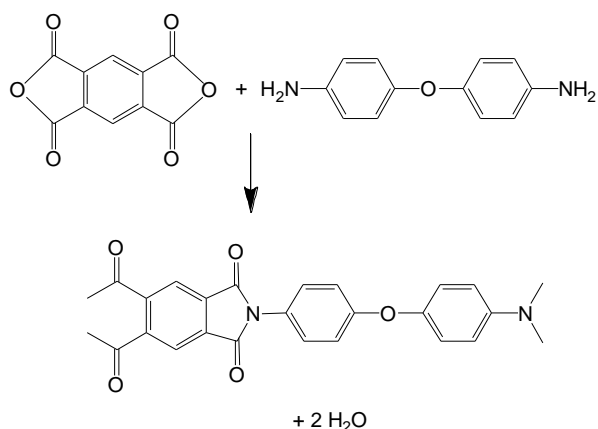
Imajo dobre mehanske in elektroizolacijske lastnosti, so slabo gorljivi.

Uporabljajo se za lake, lepila, konstrukcijske materiale-kompozite. So materiali, ki zamenjujejo kovinske dele.



Slika: Interakcije med karbonilnimi skupinami in dušikom, dajejo imidom izjemne mehanske lastnosti

Sintetiziramo jih s polikondenzacijo aromatskih dianhidridov in diaminov (lahko tudi izocianatov) v raztopini polarnih topil ali pa z polimerizacijo imidnih oligomerov s končnimi funkcionalnimi skupinami.



Slika: Polikondenzacija aromatskega dianhidrida in diamina



Slika: Uporaba poliimidov