|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| polymery vzniklé POLYMERIZACÍ | **polyethylen****PE** | **polypropylen****PP** |
| **POLYETHYLEN****POLYPROPYLEN****POLYVINYLCHLORID****POLYTETRAFLUORETHYLEN****POLYSTYREN****POLYMETHYLMETHAKRYLÁT****POLYVINYLACETÁT****POLYAKRYLONITRIL** | * **nejjednodušší plast**
* **výroba igelitových sáčků a obalových folií**
* **chemicky odolný**
 | * **vlastnostmi podobný PE**
* **tvrdý a odolný**
* **výroba syntetických vláken, septiků a květináčů**
 |
| **polyvinylchlorid****PVC** | **plytetrafluorethylen****PTPE** | **polystyren****PS** |
| * obsahuje atomy chloru
* měkčená forma (novoplast)
* výroba podlahových krytin, hraček, …
* neměkčená forma (novodur)
* výroba potrubí
* chemicky odolný
 | * obchodní název teflon
* odolný při teplotách do 300 °C
* nejnižší součinitel smykového tření
* výroba nepřilnavých povrchů a protikorozních vrstev
 | * tvrdý, křehký
* dobré elektroizolační vlastnosti
* pěnová forma k zateplování budov
 |
| **polymethylmethakrylát****PMMA** | **polyvinylacetát****PVAc** | **polyakrylonitril****PAN** |
| * „plexisklo“
* Čirý, tvrdý a křehký
* výroba ochranných brýlí, zubních protéz, …
 | * výroba nátěrových hmot, impregnací a lepidel (Herkules)
 | * výroba textilních vláken
* odolný vůči světlu a povětrnosti
* výroba umělých kožešin
* alternativa k vlněným výrobkům
 |
| **polymery vzniklé POLYKONDENZACÍ** | **polyestery****PES** | **Polyethylentereftalát****PET** |
| **POLYESTERY****POLYAMIDY****AMINOPLASTY****FENOPLASTY****EPOXIDOVÉ PRYSKYŘICE****SILIKONY** | * výroba textilních vláken
* nátěrové hmoty
* pryskyřice, sklolaminát
 | * výroba plastových lahví
* výroba vláken (Tesil)
 |
| **polyamidy****PA** | **aminoplasty** | **fenolformaldehydové pryskyřice** |
| * vznik polykondenzací vícesytné karboxylové kyseliny a vícesytného aminu
* ve struktuře peptidická vazba
* nízký koeficient tření
* výroba vláken
 | * vznik polykondenzací formaldehydu s močovinou
* výroba tmelů, lepidel a nátěrových hmot
 | * vznik polykondenzací fenolu a formaldehydu v kyselém prostředí
* dříve označovány jako bakelity
 |
| **nylon 66** | **silon** | **silikony** |
| * vznik polykondenzací kyseliny adipové a hexan-1,6-diamidu
* výroba textilních vláken (dámské punčochy)
 | * nízký koeficient tření
* chemicky odolný
* využití v chirurgii
* výroba textilních vláken (výroba ohnivzdorných materiálů, stanů, rybářských vlasců, …)
 | * namísto uhlíku je centrálním atomem křemík
* v makromolekulách střídání -Si – O-
* nesmáčivé a elektroizolační vlastnosti
* chemicky odolné
 |
| **polymery vzniklé POLYADICÍ** | **polyurethany****PUR** | **TERMOPLASTY** |
| **POLYURETHANY** | * výroba syntetických vláken, nátěrových hmot
* výroba molitanu
 | * syntetické polymery, ktere se vlivem zvyšující teploty stávají plastickými a tvárnými
 |
| **REAKTOPLASTY** |  |  |
| * syntetické polymery utvářející trojrozměrnou vnitřní síť
* vlivem zvyšující teploty se rozkládají
 |  |  |