|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 |  |  |