

## 6/2 Plasty

### Plasty vyráběné polymerací

- polyethylen (PE) – vzniká polymerací ethylenu
  - obalové materiály, hadice, lahve, laminace tkanin kabelek
- polytetrafluorethylen (PTFE), teflon – vzniká polymerací tetrafluorethylenu
  - odolný vůči teplotám a chemikáliím
    - chemický průmysl, elektrotechnika, chirurgie (kostní protézy), nádobí...
- polyvinylchlorid (PVC) – novodur, vinidur, igelit
  - obaly, folie, přezky, ozdoby kabelek, vodovodní přípojky, podlahoviny...
- polystyren (PS) – vzniká polymerací styrenu
  - dobré izolační vlastnosti; napěňuje se
- polymethylmetakrylát (PMMA), plexisklo
  - čirá sklovitá látka
  - propouští uv paprsky
  - silnější vrstva je neprůstřelná
    - okna v autech, letadlech, štíty, bižuterie

### Plasty vyráběné polykondenzací

- fenoplasty (FP) – novolaky, bakelity, umakart...
  - vznikají polykondenzací fenolů s formaldehydem
- polyamidy (PA) – silon, perlon, kapron, chemlon
  - vlákna textilního průmyslu (punčochy), ozubená kola, ložiska, lana, spotřební zboží (hřebeny, obroučky brýlí...)
- polyester (PES) – terylen, tesil, slotera, lamináty
  - textilní vlákna, lana, filmy, magnetofonové pásky, laky, pryskyřice, laminace člunů, přílby
- aminoplasty (AP)
  - tmely, lepidla, nátěrové hmoty, spotřební zboží, elektrotechnické výrobky...

### Plasty vyráběné polyadicí

- polyurethany (PUR) – molitan, Borex
  - žíně, vlasce, čalounictví, oděvnictví, lepidla a nátěrové hmoty, laky...
- epoxidové pryskyřice
  - tmely, lepidla, lakařské pryskyřice
- silikony
  - silikonové oleje nebo plasty, kaučuky

### Plasty vznikající přeměnou přírodních látek

- celuloid
- acetát celulózy (umělé hedvábí)

### Úkol

- 1) Napište systematické názvy a racionální vzorce
- |                      |                 |                |
|----------------------|-----------------|----------------|
| a) ethylen           | c) vinylchlorid | e) fenol       |
| b) tetrafluorethylen | d) styren       | f) formaldehyd |

### Řešení