

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Předmluva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3  |
| Úvod                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3  |
| 1. MINULOST, PŘÍTOMNOST A BUDOUCNOST POLYMERŮ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4  |
| 2. ZÁKLADNÍ SUROVINY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5  |
| Ropa, zemní plyn, uhlí. Pyrolýza surovin. Technické využití nenasycených uhlovodíků. Zpracování černého uhlí, ropy, zemního plynu.                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
| 3. ZÁKLADNÍ POJMY A OBECNÉ VLASTNOSTI POLYMERŮ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 12 |
| Molekulová hmotnost, polymerační stupeň, distribuční funkce. Tvar molekul, struktura řetězců. Hlediska třídění polymerů. Vztahy mezi strukturou a vlastnostmi polymerů. Přehled technicky důležitých polymerů.                                                                                                                                                                           |    |
| 4. VÝROBA POLYMERŮ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 19 |
| Základní uhlovodíky k výrobě polymerů. Polymery vznikající adiční polymerací. Technologie polymerace. Polymery vznikající polykondenzací. Polymery vznikající polyadící. Přehled nejdůležitějších polymerů, jejich vlastnosti a použití.                                                                                                                                                 |    |
| 5. ZPRACOVATELSKÉ POSTUPY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 43 |
| Plniva, změkčovadla, barviva, speciální přísady. Způsoby zpracování polymerů. Způsoby zvlákňování polymerů.                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |
| 6. UŽITÍ POLYMERŮ V JEDNOTLIVÝCH OBORECH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 46 |
| Průmysl automobilový, dřevozpracující, elektronický, farmaceutický, fotografický, galanterie, bižuterie, hračky, gramofonový průmysl, hornictví, chemický průmysl, kožedělný, lákařský, letecký, loďařský, nábytkářský, obalová technika, oděvní a textilní průmysl, potravinářský, sklářský, slévárenský, spotřební, strojírenský, zdravotnictví, zemědělství, železniční doprava.      |    |
| 7. TŘÍDĚNÍ POLYMERŮ PODLE POUŽITÍ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 48 |
| Antikorozní materiály, apretační prostředky, dekorální materiály, elektroizolační materiály, impregnační prostředky, konstrukční materiály, laky, nátěrové hmoty, lepidla, licí pryskyřice, ložiskové materiály, obkladové, optické, organická skla, podlahové krytiny, pojiva, střešní krytiny, tepelně izolující hmoty, tlumící materiály, tmely, umělá kůže, zvukově izolující hmoty. |    |



## 8. ZKOUŠKY POLYMERNÍCH HMOT

53

Předběžné zkoušky, zkouška plamenem, pyrolytická zkouška, systematické rozbor, základní zkušební metody.

## 9. ZPRACOVÁNÍ POLYMERŮ

57

Předvýrobní úprava, prosté lisování, lisování rázem, lisostřík, vstřikování, vytlačování, válcování, zpracování práškových materiálů, zpracování disperzních a pastových materiálů, lehčené hmoty, třískové obrábění, svařování.

## 10. NÁTĚROVÉ HMOTY

75

Druhy, odstíny, označení, vlastnosti.

## 11. LEPIDLA

83

Lepení, posuzování spoje, typy a vlastnosti, technologie lepení.

Přehled vyobrazení

89

Literatura

91

Obsah

92