

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	6
Einleitung	7
I. Die POLYMERISATION	9
1. Radikalbildung mit Dibenzoylperoxid	16
2. Radikalische Polymerisation von Methacrylsäuremethylester	17
3. Polymerisation von PALATAL P5	19
4. Lösungspolymerisation von Acrylsäurenitril	20
5. Radikalische Polymerisation von Styrol	21
6. Kationische Polymerisation von Styrol	22
7. Anionische Polymerisation von Styrol	24
8. Kationische Polymerisation von Cyclopentadien mit Zinn(IV)-chlorid	26
9. Schnelldpolymerisation von ϵ -Caprolactam	28
10. Redoxpolymerisation von Acrolein	31
11. Polymerisation von Ethylen	33
II. Die POLYKONDENSATION	37
1. Polykondensation von Anilin mit Formaldehyd	40
2. Alkydharz durch Polykondensation	42
3. Polykondensation von Resorcin und Acrolein	44
4. Selbstkondensation des Cyclohexanons	45
5. Polykondensation von Acetophenon und Cyclohexanon	48
6. Polykondensation von Benzylchlorid	50
7. Herstellung eines Polyesters	51
8. Ein Polyamid (NYLON 6,10) durch Grenzflächenkondensation ...	52
9. Siliconkautschuk durch Polykondensation und anschließende radikalische Vernetzung	54
III. Die POLYADDITION	56
1. Polymere Acetale (Polyoxymethylen) durch Polyaddition	56
2. Schaumstoff durch Polyaddition	57
3. Polyaddition eines Diisocyanats mit einem Diol	59
IV. AUSGEWÄHLTE EXPERIMENTE zur Demonstration der Weiterverarbeitung von Halbfertigprodukten	61
1. Hauptvalenzmäßige Vernetzung	61
2. Ionische Vernetzung	63
3. Gelbildung von Methylcellulose in Abhängigkeit von Temperatur und Konzentration	64
4. Depolymerisation von Polymethylmethacrylat	65
Lösungsmitteltabelle für Kunststoffe	67
Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen	69
Stichwortverzeichnis	71