

Obsah

Předmluva prof. G. NATTY	7
Předmluva autorů	9
Poznámka k českému vydání	11
I. Úvod	13
Literatura	17
II. Stručný přehled kinetiky homogenních adičních polymerací	18
Literatura	25
III. Povrchová adsorpce a tvorba komplexů	27
A. Fyzikální a chemická adsorpce na površích tuhých látek	27
B. Tvorba komplexních sloučenin a jejich struktura	34
1. Koordinační sloučeniny	34
2. Elektronodeficitní komplexy	39
Literatura	40
IV. Podmínky stereospecifické polymerace	41
Literatura	50
V. Struktura olefinických polymerů v tuhém stavu	51
A. Parafiny a polyethyleny	51
B. Obecné úvahy o pravidelném uspořádání substituentů ve vinylových polymerech	54
C. Izotaktické a syndyotaktické polymery	58
D. Dienové polymery	73
E. Polymery akrylového a vinylového typu	77
Literatura	78
VI. Vlastnosti roztoků lineárních polyethylenů a izotaktických polymerů	82
Literatura	91
VII. Polymerační procesy s použitím fluidního lože: katalyzátory Zieglerova typu	93
A. Složení a příprava katalyzátorů	95
B. Vliv chemické a fyzikální povahy katalyzátoru a vliv podmínek polyme- race na vlastnosti polymeru	107
C. Provedení polymerací	140
1. Syntéza a reakce alkylderivátů hliníku a příbuzných sloučenin	140
2. Způsob manipulace s alkylderiváty hliníku	146
3. Polymerace	147
4. Izolace polymeru	149
D. Katalýza „in situ“	152
E. Podstata katalyzátorů Zieglerova typu	156
F. Kinetika polymerace s komplexními katalyzátory	176
G. Kopolymerace	198
H. Polymerace norbornenu	201
I. Polymerace acetylenů a jeho homologů	203
Literatura	204
VIII. Další polymerační procesy s použitím fluidního lože.	213
A. Polymerace s alfinovými katalyzátory	213

1. Složení alfinových katalyzátorů	213
2. Alfinové polymery	215
3. Mechanismus polymerace s alfinovými katalyzátory	217
B. Polymerace katalyzované kovovým lithiem	220
1. Příprava katalyzátoru a polymerace	220
2. Monomery a polymery	222
3. Mechanismus	225
C. Polymerace katalyzované organolithnými sloučeninami	226
1. Příprava katalyzátoru a polymerace	226
2. Monomery a polymery	229
3. Mechanismus	236
D. Iontová polymerace vinyletherů	238
E. Kationtová polymerace derivátů styrenu	240
F. Polymerace katalyzovaných organoderivátů sodíku a draslíku	241
Literatura	242
IX. Polymerační procesy s použitím pevného katalytického lože	245
A. Katalyzátory s kyslíčkem chromovým na nosiči	245
1. Složení a příprava katalyzátorů	245
2. Polymerace	248
3. Polymery	251
4. Mechanismus polymerace	255
B. Katalyzátory obsahující aktivovaný nikl a kyslíček molybdenový	256
1. Složení a příprava katalyzátorů	256
2. Polymerace	266
3. Polymery	269
4. Mechanismus polymerace	273
Literatura	275
X. Polymerace olefinoxydů	278
Literatura	288
XI. Fyzikální vlastnosti olefinických polymerů	290
A. Úvod	290
B. Hustota a fázové přechody	290
C. Mechanické a jiné důležité vlastnosti	296
Literatura	296
XII. Tabulky patentových příkladů	298
XIII. Různé organokovové katalytické systémy	416
A. Polymerace katalyzované organickými deriváty boru	416
B. Polymerace katalyzované naftalenidem sodíku	418
C. Polymerace katalyzované Grignardovým činidlem	421
D. Polymerace katalyzované alkylderiváty stříbra	422
E. Polymerace katalyzované tetraethylolovem	423
F. Polymerace katalyzované organickými deriváty kadmia	425
G. Ostatní organokovové katalyzátory	426
Literatura	426
Jmenný rejstřík	428
Věcný rejstřík	437
Rejstřík patentů	448