

PŘEDMLUVA K DÍLŮM 1 A 2	3
2. MORFOLOGIE POLYMERŮ	8
2.0. Úvod	8
2.1. Organizace polymerních řetězců, krystalinita	9
2.2. Polymerní monokrystaly	12
2.2.1. Micelární model.....	12
2.2.2. Krystaly se skládanými řetězci.....	12
2.2.3. Krystalická struktura	15
2.3. Agregáty monokrystalů	18
2.4. Sfěrolity	21
2.4.1. Sfěrolitická struktura	21
2.4.2. Růst sfěrolitů	25
2.4.3. Tvar hranic srůstu sfěrolitů [25,26].....	27
2.4.4. Nepolymerní sfěrolity.....	30
2.5. Kinetika krystalizace	31
2.5.1. Avramiho rovnice.....	31
2.5.2. Teplota tání.....	32
2.5.3. Rychlost krystalizace.....	34
2.5.4. Teorie skládání řetězců a vytváření lamel	34
2.6. Nestacionární, neizotermní a nerovnovážná krystalizace	37
2.6.1. Struktura typu „shish kebab“	37
2.6.2. Heterogenní krystalická morfologie: krystalizace během toku taveniny a během polymerizace.....	38
2.6.3. Nukleanty	40
2.7. Amorfní polymery	42
2.8. Vícesložkové polymerní systémy	44
2.8.1. Kategorizace vícesložkových systémů	44
2.8.2. Polymerní směsi	45
2.8.3. Blokované kopolymery	48
2.8.4. Plněné polymery	51
2.8.5. Polymerní kompozity: vyztužené polymerní systémy	53
2.8.6. Systémy s kapalně krystalickými polymery	55
2.8.7. Polymerní pěny.....	58
2.8.8. Skelety pro biolékařské aplikace	60
2.8.9. Polymerní membrány	60
2.9. Morfologické aspekty mechanického chování	63
2.9.1. Deformace polymerů.....	63
2.9.2. Dloužení se vznikem krčku	65
2.9.3. Deformace křehkých polymerů	66
2.9.4. Zvýšení houževnatosti elastomerem	69

2.9.5. Fraktografie – morfologie lomových ploch.....	70
2.9.5.1. Lomové plochy křehkých amorfních polymerů.....	70
2.9.5.2. Projevy plastické deformace na lomové ploše.....	77
2.9.5.3. Odlišení lomových a deformačních obrazců od stop vnitřní morfologie na lomové ploše	78
2.9.5.4. Lomové plochy vícefázových polymerních systémů.....	78
2.10. Morfologické aspekty zpracovatelských procesů	80
2.11. Literatura ke kapitole 2	91
2.12. Seznam zkratk a symbolů.....	94
2.13. Seznam tabulek a rovnic.....	96